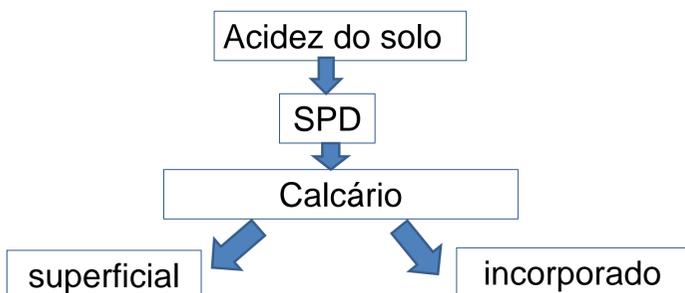




BIC - UCS

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

Autores: Elton José da Rosa; 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, Orientador(a): Elaine Damiani Conte



Corrige superficialmente  
Mantem a MO e a  
estrutura física



Corrige profundidade  
Reduz a MO  
Prejudica estrutura física

O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da aplicação superficial de calcário associada a diferentes doses de enxofre elementar (S<sup>0</sup>) nas características químicas e físicas de um Latossolo Bruno e seus efeitos na cultura do milho na implantação do sistema de plantio direto.

### METODOLOGIA

O experimento foi conduzido na área experimental da Universidade de Caxias do Sul - Campus II de Vacaria - RS, em Latossolo Bruno sob campo nativo.

A área utilizada foi de 25 m x 10 m, totalizando 250 m<sup>2</sup>, dividida em 20 parcelas de 2,5 m x 5,0 m, totalizando 12,5 m<sup>2</sup> cada.

O delineamento experimental foi em blocos completamente casualizados com 4 tratamentos e 5 repetições.

Todas as parcelas receberam a aplicação de calcário na dose de 1 SMP para pH 6,0.



Aplicação dos tratamentos de S elementar: T1= 0 kg.ha<sup>-1</sup>, T2= 400 kg.ha<sup>-1</sup>, T3= 800 kg.ha<sup>-1</sup>, T4= 1600 kg.ha<sup>-1</sup>.

T1	T4	T2	T4	T3
T2	T3	T1	T2	T2
T4	T1	T3	T3	T1
T3	T2	T4	T1	T4

Coleta de solo após 3 e 16 meses da aplicação de calcário e enxofre elementar. Duas sub-amostras por parcela, nas profundidades de 0-5 cm, 5-10 cm e 10-20 cm para determinações químicas: pH, Ca, Mg e S



Resistência do solo à penetração

Semeador milho Agroeste 1666®

- estatura de planta
- altura de inserção da espiga
- massa de mil grãos
- produtividade do milho.



### RESULTADOS

Figura 1- Parâmetros químicos do solo influenciados pela aplicação de enxofre elementar após 3 meses da aplicação superficial de diferentes doses em campo nativo. Vacaria- RS. \*significativo P < 0,05

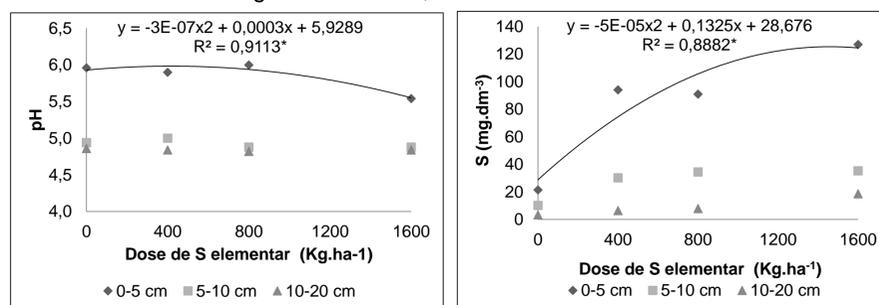


Figura 2- Parâmetros químicos do solo influenciados pela aplicação de enxofre elementar após 16 meses da aplicação superficial de diferentes doses em campo nativo, média da profundidade de 0-20 cm. Vacaria- RS. \*significativo P < 0,05

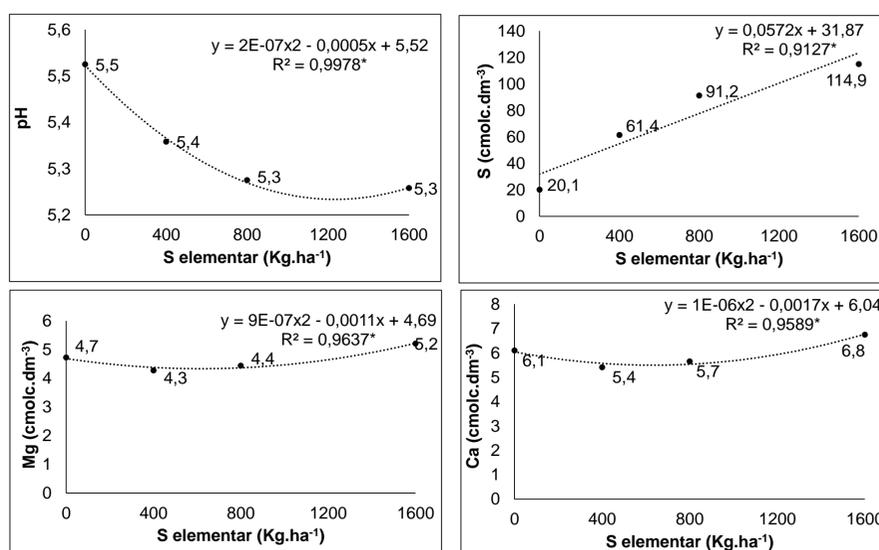
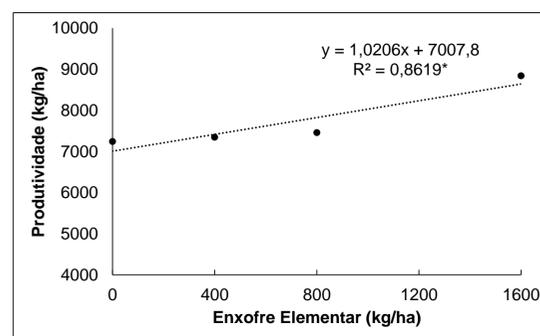


Figura 3 - Produtividade da cultura do milho em solo submetido à aplicação superficial de diferentes doses de enxofre elementar em campo nativo Vacaria- RS. \*significativo P < 0,05



Os demais parâmetros químicos e físicos de solo e de planta não foram influenciados pela aplicação de enxofre elementar.

### CONCLUSÕES

A aplicação do enxofre elementar reduz o efeito do calcário no aumento do pH do solo até 20 cm de profundidade.

A aplicação de enxofre elementar contribui na dissolução do calcário aplicado superficialmente, evidenciado pelo aumento nos teores de Ca e Mg até a profundidade de 20 cm na maior dose aplicada.

A aplicação de calcário associado ao S<sup>0</sup> incrementou de forma linear a produtividade conforme aumenta a dose de enxofre elementar aplicada.

O uso de S<sup>0</sup> associado ao calcário na superfície é uma estratégia eficiente para melhorias das condições químicas para implantação do sistema plantio direto.