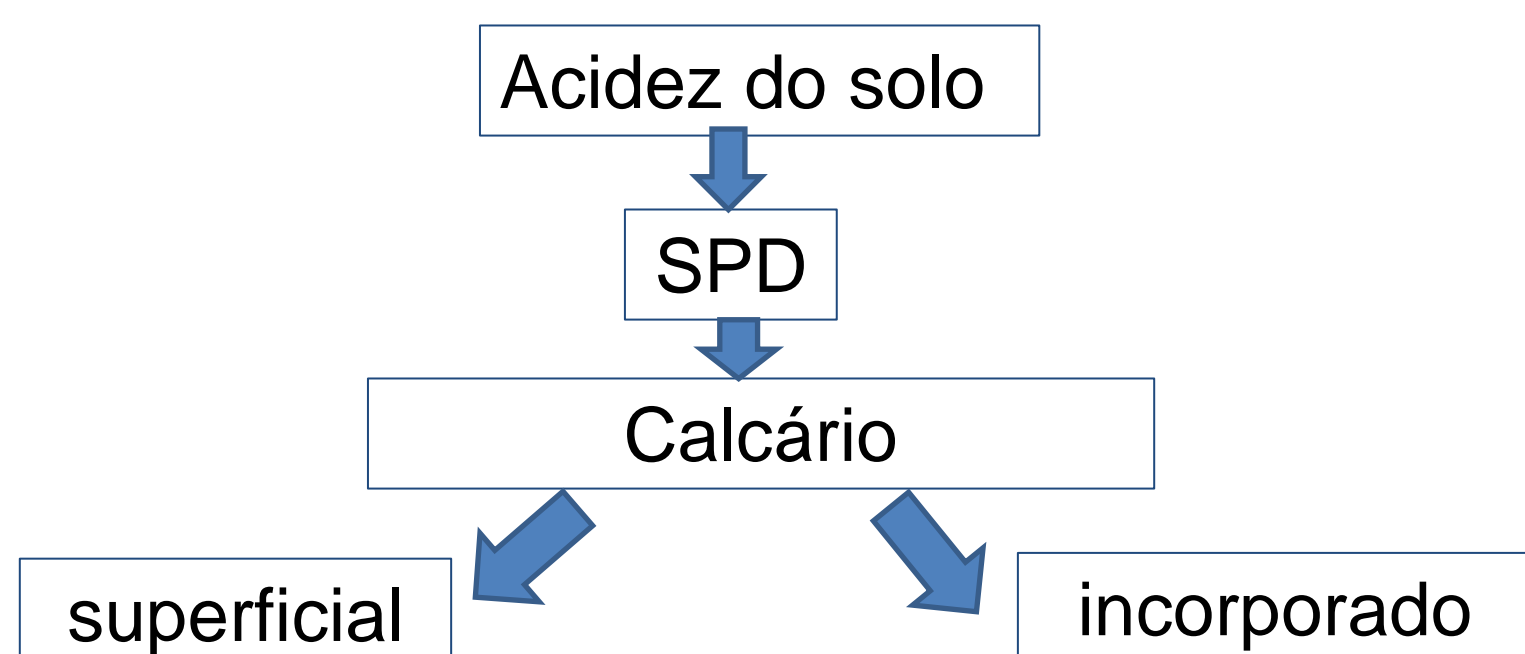




BIC - UCS

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 (S⁰) 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 m², dividida em 20 parcelas de 2,5 m x 5,0 m, totalizando 12,5 m² 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⁻¹, T2= 400 kg.ha⁻¹, T3= 800 kg.ha⁻¹, T4= 1600 kg.ha⁻¹.



| | | | | |
|----|----|----|----|----|
| 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

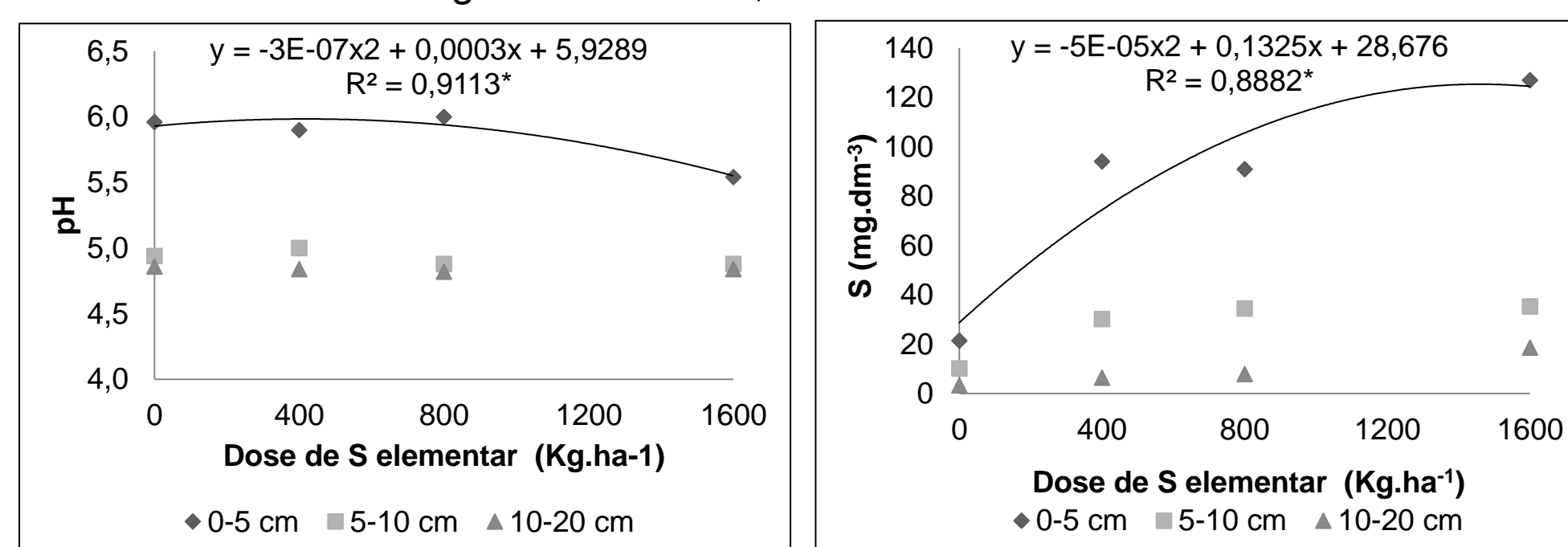


Figura 2- Parâmetros químicos do solo influenciados pela aplicação de enxofre elementar após 16 meses da aplicação superficial de diferentes doses em campo nativo, média da profundidade de 0-20 cm. Vacaria- RS. *significativo P < 0,05

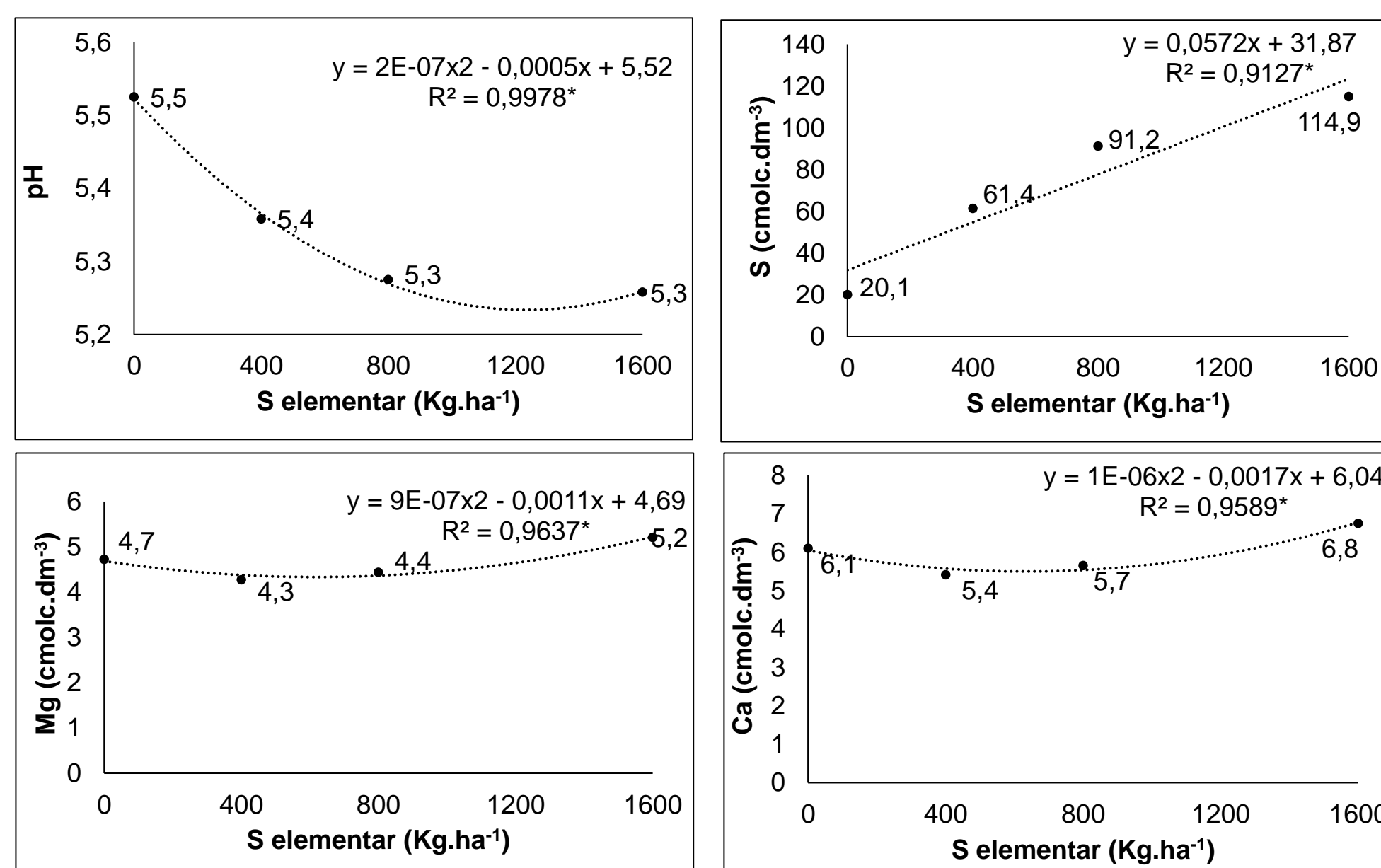
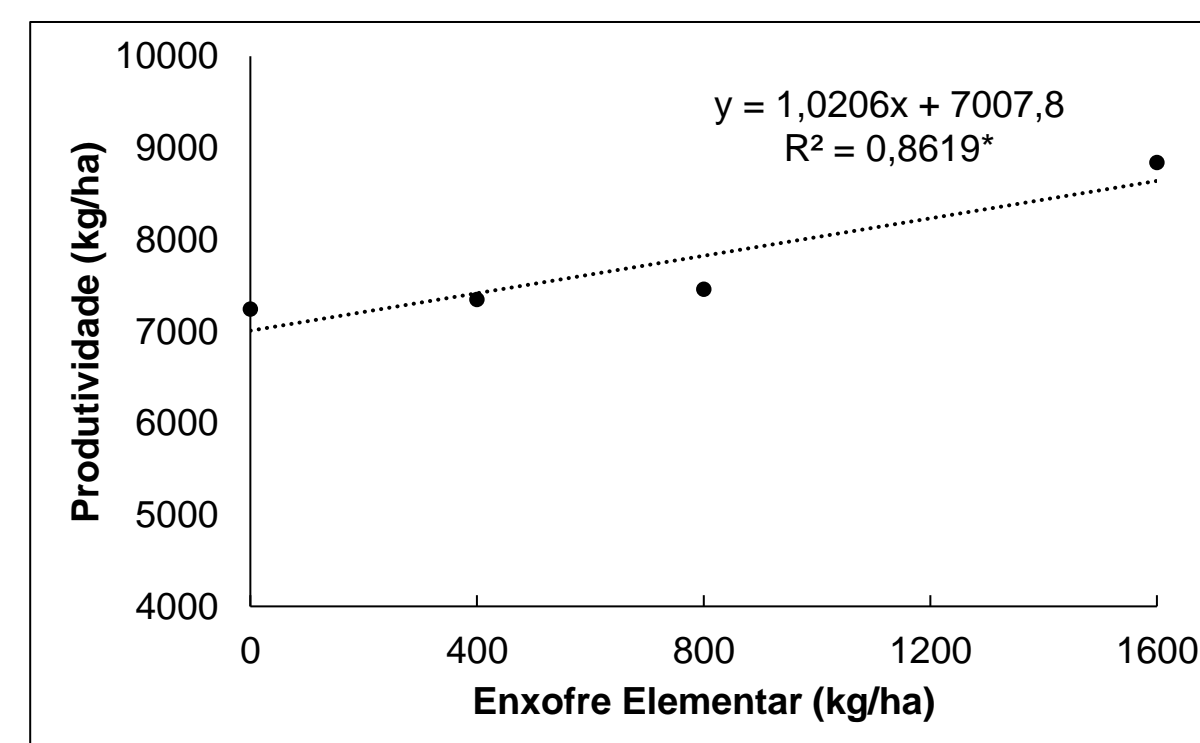


Figura 3 - Produtividade da cultura do milho em solo submetido à aplicação superficial de diferentes doses de enxofre elementar em campo nativo Vacaria- RS. *significativo P < 0,05



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 S⁰ incrementou de forma linear a produtividade conforme aumenta a dose de enxofre elementar aplicada.

O uso de S⁰ associado ao calcário na superfície é uma estratégia eficiente para melhorias das condições químicas para implantação do sistema plantio direto.