



TÍTULO: Uso de SPAD na determinação do efeito da adição de condicionador de solo silicatado nos teores de clorofila em folhas de soja

AUTORES: João Henrique Stibe Silva ¹, Fábio Joel Kochem Mallmann ², Jordana Martins Fernandes³, Seninho Julio Rodrigues⁴ e Vinícios Duarte Bicca⁵

INTRODUÇÃO: A alta produtividade vegetal está atrelada à aplicação de insumos provavelmente escassos no futuro, situação que demanda a utilização de alternativos para obtenção de um sistema agrícola mais eficiente e sustentável. Dessa forma, o uso de condicionador de solo silicatado (CSS) é introduzido, com promessa de melhoria na sanidade das plantas, ação estrutural e aumento da eficiência fotossintética. No entanto, a eficiência do produto em diferentes solos ainda não foi suficientemente explorada.

OBJETIVO: O presente estudo objetivou avaliar se a adição de CSS em diferentes doses e condições de solo, com ou sem aplicação de P e K, interfere na produção de massa seca de vagens (MSv) e níveis de clorofila nas folhas da soja.

MATERIAL E MÉTODOS: Dois experimentos com cultivo de soja foram implantados em vasos na casa de vegetação: safra 20/21 em Argissolo Vermelho distrófico arênico (SM), e safra 21/22 em Latossolo Vermelho distroférico (IJ). Utilizou-se delineamento experimental inteiramente casualizado com 4 repetições e 12 tratamentos: aplicação de CSS (2,5% Ca, 5,5% Mg e 9% Si) nas doses 0, 25, 50, 150, 300 e 900 kg/ha na semeadura, acompanhado ou não da adição de P (75 kg/ha de P₂O₅) e K (125 kg/ha de K₂O). No enchimento de grãos analisou-se os níveis de clorofila aos 52, 59 e 65 dias após semeadura (DAS) para SM e aos 66 e 80 DAS para IJ, com Minolta-SPAD-502. As vagens foram coletadas para determinação de sua massa seca (MSV).

RESULTADOS: Nos dois experimentos as médias dos níveis de clorofila no início do enchimento de grãos (52 e 66 DAS) foram superiores às demais medições. Em SM os valores de clorofila encontrados em tratamentos sem PK diminuíram com o aumento de doses de CSS, o que se repete em outras medições. Tratamentos com PK apresentam valores médios de clorofila 5% menores com aumento da dose de CSS. Nos dois experimentos observou-se aumento da MSV à medida que aumentaram as doses do CSS, com respostas maiores quando com PK. Já o R² entre MSV e clorofila na folha aos 52, 59 e 65 DAS, respectivamente, em SM com PK foi de 0,73, 0,07 e 0,83 e de 0,11, 0,81 e 0,69 sem PK. Em IJ existiu relação significativa de 0,52 entre as variáveis aos 80 DAS nos tratamentos sem PK.

CONCLUSÃO: No experimento SM, em qualquer dose do CSS, tratamentos sem PK possuem maiores teores de clorofila nas três leituras, enquanto em IJ não foi verificada tendência clara. A MSV da soja aumentou com o aumento das doses de CSS em SM e IJ, com e sem PK.

PALAVRAS-CHAVE: Casa de vegetação, adubação, massa seca de vagens.

REVISORES: Anelisi Inchauspe de Oliveira; Professor Dr. Fábio Joel Kochem Mallmann, UFSM.

RESUMO PARA LEIGOS: O uso de CSS pode aumentar a produtividade da soja e quando combinado com adubação PK proporciona aumento nos teores de clorofila das folhas em solos da região de Santa Maria. Entretanto, o custo/benefício do CSS também deve ser considerado.

¹ Aluno do curso de Agronomia, UFSM, Av. Roraima n° 1000, Cidade Universitária, Camobi, Santa Maria-RS, joao.stibe@acad.ufsm.br

² Professor do Departamento de Solos, UFSM, fabiojkmallmann@yahoo.com.br

³ Aluno do curso de Agronomia, UFSM, jordanaf.267@gmail.com

⁴ Aluno do Programa de Pós Graduação em Ciências do Solo, UFSM, sejuro2009@live.com

⁵ Aluno do curso de Agronomia, UFSM, viniciosbicca@gmail.com