



**TÍTULO:** Efeitos de condicionador silicatado de solo sobre a nodulação e produtividade da soja em solos do Rio Grande do Sul.

**AUTORES:** Eduardo Bernardt<sup>1</sup>, Fábio Joel Kochem Mallmann<sup>2</sup>, Anelisi Inchauspe de Oliveira<sup>3</sup>, Guilherme Bortolotto da Silva<sup>4</sup>, Lucas Henrique Klock<sup>5</sup>

**INTRODUÇÃO:** Os efeitos da aplicação de condicionadores de solo sobre o desenvolvimento e a produtividade de culturas agrícolas ainda possuem lacunas, mesmo sabendo-se que o silícico (Si), presente na maioria delas, é considerado um elemento benéfico. A soja apresenta quantidade considerável de Si, e devido a sua importância econômica, existe grande interesse comercial sobre condicionadores. Assim, há necessidade de avaliar os efeitos que um condicionador silicatado de solo (CSS) exerce na cultura da soja.

**OBJETIVO:** Avaliar o efeito da adição de doses crescentes de um CSS sobre a nodulação e produtividade da soja em diferentes solos cultivados do Rio Grande do Sul.

**MATERIAL E MÉTODOS:** Foram coletados 3 solos no RS, oriundos das unidades de mapeamento São Pedro (UM-SP), Cruz Alta (UM-CA) e Santo Ângelo (UM-SA). Os solos foram secos, moídos, peneirados e transferidos para vasos alocados em casa de vegetação, para posterior semeadura da soja. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado em esquema bifatorial, com 4 repetições, e os tratamentos foram 6 doses do CSS: 0, 25, 50, 150, 300 e 900 kg ha<sup>-1</sup>, acompanhados ou não da aplicação de adubo PK. Realizaram-se 2 experimentos: safra 20/21 apenas com o solo da UM-SP e safra 21/22 com os 3 solos. Em R5 foram avaliados: número de nódulos (NN), massa seca de nódulos (MSN), massa seca por nódulos (MSPN) e massa seca de vagens (MSV).

**RESULTADOS:** Na safra 20/21 os maiores valores de NN nos tratamentos sem e com PK, respectivamente de 48,5 e 80,75, e de MSN, de 0,715 e 0,954 g, ocorreram sob 300 kg ha<sup>-1</sup> do CSS. Houve alta correlação de NN e MSN com a MSV, com R<sup>2</sup> de 0,88 e 0,91 sem PK e de 0,83 e 0,89 com PK, respectivamente. Na safra 21/22 as maiores médias de NN, MSN e MSPN foram observadas nos tratamentos com adição de CSS, mas isso ocorreu quando na ausência de PK na UM-SM e quando na presença de PK na UM-SA. Para a UM-CA, as maiores médias ocorreram nos tratamentos com doses do condicionador, independentemente da adição ou não de PK. Em geral, na safra 21/22 houve baixa correlação de NN, MSN e MSPN com MSV. A maior correlação ocorreu entre MSN e MSV na UM-CA com PK, R<sup>2</sup> de 0,62.

**CONCLUSÃO:** A aplicação de CSS elevou o NN, MSN e MSPN quando acompanhada da adição de P e K nas duas safras e em todos os solos avaliados. Contudo, apenas nos dados da safra 20/21 houve alta correlação do NN e MSN com a produtividade da soja.

**PALAVRAS-CHAVE:** Silício, adubação, casa de vegetação, vasos.

**REVISORES:** Professor Dr. Fábio Joel Kochem Mallmann, UFSM; Eng. Agrônoma, mestranda Anelisi Inchauspe de Oliveira, PPGCS/UFSM; Eng. Agrônomo, mestrando Jacson Hindersmann, PPGCS/UFSM.

**RESUMO PARA LEIGOS:** Este estudo mostrou resultados positivos do uso de um CSS sobre a nodulação da soja, que também contribuiu para aumentar a produtividade da cultura em solos do RS. Entretanto, a relação custo/benefício do produto também deve sempre ser considerada.

<sup>1</sup> Aluno de graduação, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Av. Roraima, nº 1000, Camobi, Santa Maria-RS, eduardobernardt@gmail.com

<sup>2</sup> Professor, UFSM, fabiojkmallmann@yahoo.com.br

<sup>3</sup> Aluna de pós-graduação, UFSM, inchauspeanelisi@gmail.com

<sup>4</sup> Aluno de graduação, UFSM, guilhermehortolottodasilva@gmail.com

<sup>5</sup> Aluno de graduação, UFSM, l.klock@hotmail.com