

Agronomia - Ciência do Solo

Doses de selênio e enxofre no crescimento e produção do arroz de terras altas

Fabrcio Teixeira de Lima Gomes - 8º módulo de Agronomia, UFLA, bolsista PIBIC/UFLA.

Aline Marques Mesquita - Técnica de Laboratório, DCS, UFLA.

Arnon Afonso de Souza Cardoso - Doutorando, DCS, UFLA.

Maria Ligia de Souza Silva - Orientadora, DCS, UFLA. - Orientador(a)

Resumo

O enxofre (S) é um nutriente para as plantas, desempenhando um papel fundamental no crescimento e produção das culturas agrícolas. Enquanto o selênio (Se) é um elemento benéfico, podendo aumentar a produtividade das culturas, mesmo não sendo considerado um nutriente. Todavia, o Se pode causar fitotoxidez em altas concentrações no tecido vegetal. Enxofre e Se apresentam uma estrita relação devido ao uso dos mesmos transportadores e vias de assimilação. Dessa forma estes elementos podem competir em processos como absorção, translocação e assimilação pelas plantas. Sendo assim, o presente estudo teve por objetivo avaliar crescimento e a produção do arroz em função de doses de Se e S. O experimento foi conduzido em casa de vegetação no Departamento de Ciência do Solo da Universidade Federal de Lavras. O delineamento experimental adotado foi em blocos casualizados, em esquema fatorial 3 x 5, sendo três doses de S (0, 45 e 90 mg dm⁻³ de S) e cinco doses de Se (0,0; 0,5; 1,0; 2,0 e 4,0 mg dm⁻³ de Se), com quatro repetições, totalizando 60 parcelas experimentais. Cada unidade experimental foi composta por um vaso contendo 5,0 dm³ de um Latossolo Vermelho distroférrico (textura argilosa) e cinco plantas de arroz (*Oryza sativa*, cultivar BRS Pepita). As plantas foram cultivadas até a maturação e após a colheita, a parte aérea e os grãos foram separados, lavados, secos em estufa (65°C) e pesados para obter a matéria seca da parte aérea (MSPA) e a matéria seca dos grãos (MSG). As panículas foram contadas e obtido o número total de panículas (NP). Os dados foram submetidos à análise de variância e quando houve significância foi feito teste de médias (Tukey, $p \leq 0,05$) com o auxílio do software SISVAR. A matéria seca da parte aérea, o número de panículas e a produção de grãos foram influenciados pelas doses de S, não apresentando efeito das doses de Se. A MSPA foi maior com a aplicação de 45 mg dm⁻³ de S (62,10 g vaso⁻¹), com aumento de 54% em relação à ausência de S. Não observou diferença entre as doses de 45 e 90 mg dm⁻³ de S na MSG e na NP. Contudo, observou-se que os tratamentos com fornecimento de S proporcionaram 29 panículas vaso⁻¹ e MSG de 29 g vaso⁻¹, valores 52 e 31% superiores em comparação com as plantas cultivadas sem fornecimento de S, respectivamente. Dessa forma, conclui-se que as doses de Se estudadas não apresentaram fitotoxidez no arroz, enquanto o fornecimento de S favoreceu o crescimento e a produção das plantas.

Palavras-Chave: fitotoxidez, *Oryza sativa*, nutrição de plantas.

Instituição de Fomento: UFLA; CNPq; CAPES; FAPEMIG

Link do pitch: <https://youtu.be/9cDzEq00RIs>