

EFEITOS DA SECA NO METABOLISMO E PRODUTIVIDADE DA SOJA ADUBADAS COM SILÍCIO E MICORRIZA

Fernando Araújo¹, Douglas José Marques¹, Vinícius de Mattos Bortonio¹, Luiz Stürmer², Adriano Valentim Diotto³, Matheus Vieira Mazzutti¹

¹Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG (fernando.pinho@ufu.br);

²Universidade Regional de Blumenau. 89090-903 Blumenau, SC; ³Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG

RESUMO: O objetivo desse trabalho foi estudar alternativas de amenizar efeitos do estresse de seca em plantas de soja usando o Si associado à inoculação com fungos micorrízicos arbusculares, seus efeitos sobre o metabolismo e produtividade da soja. O experimento foi desenvolvido em casa de vegetação, onde as plantas foram conduzidas em vasos com 14 dm³ no Campo Demonstrativo e Experimental – CADEX, durante os anos de 2022 a 2023. O experimento foi implantado sob delineamento em blocos inteiramente casualizados em esquema fatorial 2x2x2 com quatro repetições o primeiro fator Si (com e sem adição de Si como corretivo do solo) x segundo fator FMA (com e sem adição de FMA) x terceiro fator estresse de seca (40 e 100% de reposição da aplicação de água). As doses de Si utilizadas foram calculadas para corrigir a acidez do solo. Após a aplicação de Si nas concentrações utilizadas nos tratamentos, o solo foi incubado por 28 dias. Como fonte de CaSiO₃, foi utilizado um reagente puro (CaO = 12%, SiO₂ = 78%) de silicato de cálcio recomendado para correção do solo. Um inóculo misto, elaborado a partir da mistura de quantidades iguais dos seguintes isolados de FMAs: *Acaulospora longula* PNB101A, *Rhizophagus clarus* SCT720A, *Gigaspora albida* PRN200A, *Dentiscutata heterogama* MGR610A, *Rhizophagus intraradices* SCT736J, *Acaulospora mellea* SCT063B foi aplicado nos 5 cm superficiais, no centro do vaso, antes da semeadura no mesmo dia, na dose de 12 g de inóculo vaso⁻¹. A irrigação foi realizada via gotejamento, sendo os emissores do tipo botão autocompensante, instalados com pressão de serviço de 2,0 bar, conectados a hastas angulares, a tensão utilizada foi -40 kPa. Observamos que a altura das plantas foi superior para ausência do FMA na presença do Si. Para a taxa fotossintética e produtividade a presença do FMA e Si aumentaram para aplicação de 40 e 100% da reposição de água. A presença de silício associada aos fungos micorrízicos arbusculares aumentou a altura das plantas, taxa fotossintética e produtividade da soja em condições de estresse seca.

Palavras-chave: Estresse, Fotossíntese, Massa seca.

AGRADECIMENTOS

Esta pesquisa foi apoiada financeiramente pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq/Brasil).