

Agronomia - Ciência do Solo

POTENCIAL PARA BIOFORTIFICAÇÃO AGRONÔMICA DO TRIGO COM SELÊNIO EM CONDIÇÕES DE DÉFICIT HÍDRICO

Gabryel Silva Martins - 8º módulo de Agronomia, UFLA, bolsista PIBIC/FAPEMIG.

Leônidas Canuto dos Santos - Coorientador, Pós-graduando do Departamento de Ciência do Solo, UFLA.

Guilherme Augusto Mendes da Silva - Pós-graduando do Departamento de Ciência do Solo, UFLA.

Márcio Felipe Pinheiro Neri Nunes - Pós-graduando do Departamento de Ciência do Solo, UFLA.

Guilherme Lopes - Orientador, Professor do Departamento de Ciência do Solo, UFLA. - Orientador(a)

Resumo

O Selênio (Se) é essencial para os humanos e animais, sua deficiência no corpo humano está associada a doenças imunológicas, cardiovasculares e cânceres. A principal forma de obtenção deste nutriente pela população é por meio da ingestão de alimentos que contenham quantidades suficientes de Se. Entretanto, grande parte dos solos no Brasil apresentam baixo teor desse ocasionando em baixa concentração nos alimentos. A biofortificação agronômica das culturas alimentares com Se tem se mostrado uma alternativa para aumentar sua ingestão pela população. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da aplicação de Se via solo na biofortificação agronômica do trigo associado ao déficit hídrico. Três plantas da cultivar ORS Senna foram conduzidas em vasos de 5 dm³, em casa de vegetação do Departamento de Ciência do Solo da Universidade Federal de Lavras. O solo utilizado no experimento foi oriundo de um Latossolo Vermelho-Amarelo Distrófico, analisado e realizada calagem visando saturação por bases de 60%. O delineamento experimental utilizado foi blocos casualizados, em esquema fatorial 5x3, 5 doses de Se (0; 0,25; 0,5; 1,0; e 2,0 mg dm⁻³) aplicadas no solo na forma de selenato de sódio (Na₂SeO₄) e 3 condições de regime hídrico (sem estresse; estresse na floração; e estresse no enchimento de grãos) com 4 repetições. As concentrações de Se nos diferentes tecidos vegetais apresentaram correlação positiva com o aumento das doses aplicadas via solo. A taxa de recuperação de Se pelos grãos foi significativa entre os fatores obtendo-se ajuste quadrático. No tratamento sem restrição hídrica a maior taxa de recuperação de Se pelos grãos estimada pelo modelo foi de 43,8 % obtido na dose de 1,28 mg dm⁻³ de Se. Quando foi induzido o estresse hídrico sob as plantas na fase de enchimento grãos a maior taxa de recuperação foi de 31,7 % (1,26 mg dm⁻³ de Se), enquanto que na fase de floração a recuperação máxima foi de 23 % (1,38 mg dm⁻³ de Se). Menores doses de Se promoveram um aumento da biomassa e da produtividade, no entanto a maior dose diminuiu drasticamente essas variáveis, reiterando a importância da adequação da dose a ser aplicada. Conclui-se que a aplicação de selenato de sódio via solo para a cultura do trigo é uma alternativa viável, desde que em doses adequadas, para aumentar a concentração do nutriente nos grãos, a cultivar ORS Senna apresentou uma alta eficiência em acumular selênio, e, portanto, é indicada para programas de biofortificação agronômica com Se.

Palavras-Chave: Selenato de sódio, Elemento benéfico, Fome oculta.

Instituição de Fomento: FAPEMIG

Link do pitch: <https://youtu.be/TRyRVW0WEKE>