

Agronomia - Ciência do Solo

A aplicação de selênio via adubos minerais aumenta o teor de clorofila b e reduz o ciclo produtivo do brócolis mantendo sua produção

Debora Teixeira Prado - 8º módulo de Agronomia, UFLA, bolsista PIBIC/UFLA.

Luiz Roberto Guimaraes Guilherme - Orientador, Professor do Departamento de Ciência do Solo, UFLA. - Orientador(a)

Everton Geraldo de Moraes - Coorientador, Pós-Doutorando do Departamento de Ciência do Solo, UFLA.

Anyela Pierina Vega Quispe - Coorientadora, Mestranda do Departamento de Ciência do Solo, UFLA.

Resumo

A biofortificação agronômica com selênio (Se) é uma estratégia para melhorar o teor desse elemento nos alimentos, reduzindo a fome oculta na população. Além disso, a aplicação de Se apresenta efeitos benéficos às plantas, modificando seu metabolismo e a duração do seu ciclo produtivo. O brócolis é uma espécie com alto potencial para uso na biofortificação com Se. O objetivo desse estudo foi avaliar como o uso de Se impregnado em fertilizantes usados para adubação via solo influencia parâmetros fotossintéticos e agronômicos do brócolis. O experimento foi realizado em casa de vegetação no DCS-UFLA. Mudanças de brócolis foram transplantadas para vasos contendo 5 kg de solo, utilizando amostras de Latossolo Vermelho (0-20 cm). Foram testados cinco tratamentos com 4 repetições em delineamento inteiramente casualizado, relacionados a aplicação de duas doses de Se impregnado em diferentes adubos, sendo: I) cultivo sem aplicação de Se; II) adubação de plantio via NPK (04-14-08) + 50 g/ha de Se; III) adubação de plantio via NPK + 100 g/ha de Se; IV) adubação de cobertura via ureia + 50 g/ha de Se; V) adubação de cobertura via ureia + 100g/ha de Se). A adubação via 04-14-08 foi realizada no transplante e a adubação via ureia foi dividida e aplicada aos 20, 40 e 60 dias após o transplante das mudas (DAT). Aos 82 DAT, foi realizada em folhas completamente expandidas a análise dos teores de clorofila a e b através de medidor de clorofila portátil modelo Falker FK-CFL1030. Em cada unidade experimental, foi determinada a quantidade de dias para o início do florescimento e para o ponto de corte. A produção de floretes de brócolis in natura também foi determinada. Os dados foram analisados no software R e as médias comparadas pelo teste de Duncan ($p < 0,05$) quando a análise de variância mostrou diferença significativa. Os teores de clorofila a e a produção de floretes não foram influenciados pelos tratamentos testados. O teor de clorofila b aumentou em 17% pela aplicação de Se via 04-14-08 nas duas doses de Se testadas e pela aplicação de ureia + 100 g/ha de Se comparado ao tratamento sem aplicação de Se. O florescimento antecipou em 8 dias e a colheita em 12 dias quando foi aplicado 50g/ha de Se via 04-14-08 ou via ureia em relação ao cultivo sem a aplicação de Se. A aplicação de Se é uma estratégia que aumenta os teores de clorofila b além de reduzir o ciclo produtivo do brócolis sem contudo afetar sua produção.

Palavras-Chave: biofortificação agronômica, segurança alimentar, fotossíntese.

Instituição de Fomento: Universidade Federal de Lavras

Link do pitch: <https://youtu.be/q5nGj74rU00>