

Ciências Biológicas

Influência de fontes de iodo na qualidade de frutos de tomate em condições de déficit hídrico

Izabela Machado Bento - 4º módulo de Agronomia, UFLA, iniciação científica voluntária.

Anna Barbara Aguiar - 4º módulo de Agronomia, UFLA, iniciação científica voluntária.

Lavínia Beatriz Pereira - Bolsista Bic Júnior, Colégio Tiradentes da PMMG

Daniel Amorim Vieira - Pós doutorando do setor de fisiologia vegetal, DBI, UFLA.

Mayana Pereira Maia - Coordenadora, DBI, UFLA.

Paulo Eduardo Ribeiro Marchiori - Orientador, DBI, UFLA. - Orientador(a)

Resumo

As mudanças climáticas, especialmente as secas, afetam a agricultura ao alterar a precipitação e reduzir a produtividade de culturas sensíveis à falta de água, como os tomates. O déficit hídrico prejudica a qualidade, o tamanho, a textura, o tempo de conservação e o valor nutricional dos frutos, além de causar problemas na aparência e diminuir o rendimento pós-colheita. Este trabalho buscou identificar uma fonte de iodo mais eficiente em uréia enriquecida para mitigar efeitos do déficit hídrico na pós-colheita de frutos de tomate. Foram utilizadas plantas de tomate *Solanum lycopersium* cv Micro-Tom. O experimento foi conduzido em câmara de crescimento com fotoperíodo de 12h, no setor de Fisiologia Vegetal da UFLA, em condições ambientais controladas. O delineamento utilizado no experimento foi inteiramente ao acaso, utilizando um esquema fatorial 3x2, compreendendo a combinação de três adubações de cobertura (uréia, uréia + KI e uréia + KIO₃), duas condições de irrigação (capacidade de campo e déficit hídrico) com 6 repetições cada. Após 35 dias foi implementado o estresse hídrico de forma gradual e teve duração de 9 dias, após as análises as plantas foram reidratadas. Os frutos foram coletados no final do ciclo quando atingiram a cor vermelha, entre 45 e 90 dias após o transplante. Foram analisadas firmeza, coloração, acidez titulável, pH, sólidos solúveis, vitamina C, fenólicos totais com o método Folin, e atividade antioxidante. O tratamento com KIO₃ aumentou a concentração de sólidos solúveis em condições de estresse por déficit hídrico, sugerindo que frutos nessa condição, apresentam maior teor de açúcares. O iodo aumentou significativamente a atividade antioxidante e os fenólicos totais em nos frutos, tanto em condições de irrigação quanto de déficit hídrico. Em plantas irrigadas, o tratamento com KI e KIO₃ elevou a vitamina C, mas em déficit hídrico, o KIO₃ causou uma redução desse parâmetro, indicando que a planta priorizou outras vias metabólicas. A aplicação de iodo melhorou a qualidade da pós-colheita dos frutos, aumentando a atividade antioxidante e compostos fenólicos em condições de escassez hídrica e além destes, a vitamina C em plantas irrigadas. O iodeto de potássio (KI) é a adubação mais indicada para melhorar a qualidade dos frutos e a resistência das plantas ao estresse hídrico.

Palavras-Chave: estresse abiótico, produtividade agrícola, elementos benéficos.

Link do pitch: https://youtu.be/_9VR-LHJX6k