

Agronomia - BIC JÚNIOR

O IODO ATENUA EFEITOS DO ESTRESSE POR DÉFICIT HÍDRICO EM TOMATE?

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

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

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

Daniel Amorim Vieira - Pesquisador de pós doutorado no setor de Fisiologia Vegetal, UFLA

Mayana Pereira Maia - Coorientadora, mestranda em Agronomia/Fisiologia Vegetal, UFLA

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

Resumo

O estresse por déficit hídrico, exacerbado pelas mudanças climáticas, representa um desafio crítico para as plantas, especialmente em culturas como o tomate (*Solanum lycopersicum*), pois afeta seu crescimento e produtividade. Este estudo investigou a mitigação do estresse por déficit hídrico em tomates utilizando uréia enriquecida com diferentes fontes de iodo (iodeto (KI) e iodato de potássio (KIO₃)), visando entender seus efeitos na planta. O experimento foi realizado em uma câmara de crescimento com fotoperíodo de 12 horas, utilizando um delineamento fatorial 3x2, combinando duas condições hídricas (irrigação e déficit hídrico) e três tipos de adubação (uréia, uréia+KI e uréia+KIO₃). O estresse hídrico foi implementado de forma gradual, 35 dias após o transplântio (DAT) das mudas, com duração total de 9 dias. No primeiro dia, foi irrigado apenas 75% em comparação com as plantas de capacidade de campo (CC). Nos dias 2, 3, 4 e 5, a irrigação foi de 60% da CC. Nos dias 6 e 7, a irrigação foi de 50% da CC. Nos dias 8 e 9, a irrigação foi totalmente suspensa, observando-se o máximo estresse nas plantas. Após as análises as plantas foram reidratadas. As avaliações incluíram medições de condutância estomática, número de frutos, massa seca total, massa seca da raiz e massa fresca dos frutos. Os resultados demonstraram que a suplementação com iodo, especialmente com iodato, promoveu um aumento na massa seca da raiz, melhorou a manutenção da hidratação e facilitou a recuperação estomática após a reidratação. A massa seca das demais partes da planta não foi afetada pela adubação de cobertura, diminuindo apenas devido à deficiência hídrica. A produtividade não foi afetada pelo regime hídrico, no entanto, a massa fresca do fruto teve um decréscimo em plantas sob déficit hídrico. Este estudo destacou o potencial do iodo como um mitigador eficaz do estresse hídrico em tomates, concluindo que, entre as fontes de iodo testadas, o iodato de potássio (KIO₃) foi a mais eficaz na atenuação dos efeitos do estresse por déficit hídrico, promovendo melhor desenvolvimento radicular e recuperação estomática.

Palavras-Chave: estresse abiótico, mudanças climáticas, tomate.

Instituição de Fomento: FAPEMIG

Link do pitch: <https://youtu.be/9zmpx6OgdqU?si=WIRPGejZDIpNOsoh>