

Ação de bioestimulantes sob a produção, trocas gasosas e eficiência do uso da água em tomateiro

Rafaela Souza A Fonseca¹; Letícia Pereira Gomes¹; Marcos Brandão Braga²; Ítalo Moraes R Guedes²; Juscimar Silva²

¹IFG – Instituto Federal Goiano campus Morrinhos. BR 153, KM 633, CEP: 75650-000, Morrinhos - GO, rafaelasouzaalvesf@gmail.com, leticiapgomes@gmail.com.

²EMBRAPA Hortaliças – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. BR 060, Km 9, CEP 70351-970, Samambaia Norte, Brasília - DF, marcos.braga@embrapa.br, italo.guedes@embrapa.com.br, juscimar.silva@embrapa.br.

RESUMO

As altas temperaturas e, principalmente a baixa disponibilidade de água nos solos afetam negativamente a produtividade das culturas. Esses fatores atuam comprometendo o uso da água, a eficiência na assimilação de CO₂ e absorção de nutrientes durante os processos fisiológicos da planta. O objetivo desse trabalho foi avaliar diferentes tipos de bioestimulantes e seus efeitos nos coeficientes de produção e nas trocas gasosas do tomateiro crescido sob regime de restrição hídrica. O ensaio foi conduzido dentro de câmara de crescimento, com controle total das condições de cultivo. Foram avaliados dois intervalos de água no solo, 80 – 100% e 50 – 70% da capacidade de campo, e quatro bioestimulantes (um microrganismo ativo, um do grupo dos aminoácidos e dois à base de ácidos húmicos). Durante o ciclo de cultivo, foram avaliados produção, número de frutos e frutos maduros, bem como avaliações de trocas gasosas. O uso de bioestimulantes afetou positivamente a produção do tomateiro nas plantas submetidas a estresse hídrico, proporcionando produção total similar aos tratamentos sem estresse. Os bioestimulantes em estudo proporcionaram às plantas maior abertura estomática, resultando em maior assimilação de CO₂. Houve maior eficiência na EUA_{int} e EUA_{inst} pelos tomateiros tratados com os bioestimulantes na condição de menor fornecimento de água. Os bioestimulantes mostraram resultados promissores na atenuação do estresse do tomateiro quando cultivado em condições de restrição de água.

PALAVRAS-CHAVE: *Solanum lycopersicum*, restrição hídrica, abertura estomática.

REFERÊNCIAS

MORAIS RR; ROSSI LMB; ROSANA CVH. 2017. *Trocas gasosas de plantas jovens de Taxi-Branco submetidas à variação de temperatura foliar e suspensão da irrigação*. Santa Maria: Ciência Florestal, v.27, n-1, p. 97-104.

NARDI S; PIZZEGHELLO D; SCHIAVON M; ERTANI A. 2016. *Plant biostimulants: physiological responses induced by protein hydrolyzed-based products and humic substances in plant metabolism*. Scientia Agricola, v.73, n.1, p.18-23.