

Agronomia

Estudo do déficit hídrico na condutância estomática da cultura do tomateiro

Renata Lopes de Abreu - 5º Módulo de Agronomia, UFLA, Iniciação Científica FAPEMIG

Giovanna Cordeiro Marques - 4º Módulo de Agronomia, UFLA, Iniciação Científica PIBIC/CNPQ

Luiz Otávio de Souza Pereira - 2º Módulo de Engenharia Florestal, UFLA

Orivaldo Benedito da Silva - Pós-Doutorando em Botânica aplicada, DBI, UFLA

Bruno Henrique Feitosa - Doutorando no Programa de botânica aplicada, DBI, UFLA-
Coorientador

Evaristo Mauro de Castro - Docente no Departamento de Biologia, DBI, UFLA- Orientador -
Orientador(a)

Resumo

O tomateiro como popularmente é conhecido, pertence à família das Solanaceae e ao gênero Solanum, em que principalmente, por meio de cruzamento dos tomateiros selvagens Solanum pennellii e Solanum lycopersicum L. com técnicas avançadas de melhoramento genético, permitiu-se importar e propagar características de resistência, qualidade e produtividade dando origem às variedades comerciais da atualidade. O objetivo foi avaliar o impacto do déficit hídrico na epiderme foliar e na condutância estomática da cultura do tomateiro. O experimento ocorreu em casa de vegetação com delineamento inteiramente casualizado, no esquema fatorial (2x4), duas condições hídricas (capacidade de campo e déficit hídrico moderado) e quatro genótipos (Solanum lycopersicum L.) 'Santa Clara', (Solanum lycopersicum L.) 'Rio Grande', WELL (Water Economy Locus in Lycopersicon) e Solanum pennellii (LA716). As plantas foram cultivadas em vasos rizotrons preenchidos com areia lavada e substrato comercial. Os procedimentos padrões em anatomia foram feitos no Laboratório de Anatomia Vegetal. Foi realizada uma Análise de Variância com o teste de Scott-Knott (5% de significância) no Software Sisvar 5.0 (Ferreira, 2001) para avaliação dos dados. O índice estomático adaxial foi maior no genótipo S. pennellii nas duas condições hídricas, porém, na face abaxial não foi constatado diferença estatística entre os fatores, a condição de déficit hídrico promoveu aumento no índice estomático abaxial e o genótipo S. pennellii reduziu comparado aos demais. Foi constatado aumento da área da abertura do poro estomático na face adaxial no genótipo S. pennellii, comparado aos demais na condição de déficit hídrico, na face abaxial foi maior que os outros em ambas condições hídricas. Em relação a condutância estomática para vapor de água, o genótipo S. pennellii alcançou os maiores valores comparado aos outros nas duas condições, sendo evidenciado interação estatística significativa. Sendo assim, o genótipo S. pennellii quando sob déficit hídrico modifica suas estruturas anatômicas para tolerar o estresse, devido ao aumento do índice estomático na face adaxial em ambas condições hídricas, na área da abertura do poro na face abaxial em ambas condições e adaxial sob déficit hídrico, tais modificações melhoram a eficiência das trocas gasosas com o ambiente, sendo notado pelo aumento da condutância estomática para vapor de água, podendo contribuir para o desempenho fotossintético da espécie vegetal.

Palavras-Chave: Solanaceae, seca, paradérmico.

Instituição de Fomento: UFLA, CAPES, FAPEMIG e CNPQ

Link do pitch: <https://youtu.be/z8MpYqGw52E>