

Agronomia

Características anatômicas foliares de genótipos de girassol relacionado com tolerância ao déficit hídrico: espaço intercelular e câmara subestomática

Giovanna Oliveira Silveira - 13º módulo de Agronomia, UFLA, bolsista PIBIC/CNPq

Orivaldo Benedito da Silva - Departamento de Biologia/ICN, Setor de Botânica Estrutural – Universidade Federal de Lavras.

Evaristo Mauro de Castro - Departamento de Biologia/ICN, Setor de Botânica Estrutural – Universidade Federal de Lavras. - Orientador(a)

Yohanna Vassura - Departamento de Biologia/ICN, Setor de Botânica Estrutural – Universidade Federal de Lavras.

Claudio Guilherme Portela de Carvalho - Embrapa Soja – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) Londrina, PR – Brasil

Luciana Marques de Carvalho - Embrapa Tabuleiros Costeiros – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Aracaju, SE – Brasil

Resumo

O girassol (*Helianthus annuus* L., Asteraceae) é uma cultura considerada tolerante ao déficit hídrico quanto ao seu desenvolvimento, sendo assim, utilizada na sucessão ou rotação de culturas, como na segunda safra. Estes, podendo ser relacionados com as características anatômicas foliares, entre elas, incremento no espaço intercelular e câmara subestomática no parênquima paliçádico e esponjoso. Portanto, o objetivo do presente estudo foi avaliar os efeitos do déficit hídrico na área do espaço intercelular e câmara subestomática, através de secções anatômicas em folhas de genótipos de girassol. O estudo foi realizado em esquema fatorial 2x4 (duas condições hídricas e quatro genótipos de girassol) em delineamento inteiramente casualizados. As condições hídricas foram: plantas bem irrigadas (Capacidade de campo) e déficit hídrico (40% da capacidade de campo). Os genótipos testados foram: OLISUN03, AGUARÁ06, BRS323 e HELIO250. Folhas (terceira totalmente expandida) foram coletadas e fixadas em FAA 70% (formaldeído, ácido acético glacial e etanol 70%). Posteriormente, desidratadas em concentração crescente de etanol (70, 80, 90 e 100%) com intervalo de 2 horas e infiltradas em historesina. Realizadas secções (espessura de 7 µm) com auxílio de micrótomo rotativo, corado com azul de toluidina à 0,05%, montados lâminas permanentes. As lâminas foram fotografadas com câmera acoplada ao microscópio e determinadas a área do espaço intercelular e câmara subestomática do parênquima paliçádico e esponjoso. No parênquima paliçádico, o déficit hídrico promoveu incremento na área do espaço intercelular e câmara subestomática, alcançando 26,9 e 28,5% (BRS323 e AGUARÁ06, respectivamente), enquanto na capacidade de campo, alcançam 13,2 e 22,31% (BRS323 e AGUARÁ06, respectivamente). No parênquima esponjoso, o déficit hídrico promoveu redução na porcentagem do espaço intercelular e câmara subestomática em HELIO250 (29,4%), enquanto na capacidade de campo, alcançou 42,1%. Os espaços intercelulares e câmara subestomática, contribuem para a difusão de CO₂ no parênquima paliçádico e esponjoso, relacionado com a eficiência na fotossíntese de plantas de girassol, possibilitando tolerância ao déficit hídrico.

Palavras-Chave: seca, plantas cultivadas, *Helianthus annuus* L..

Instituição de Fomento: UFLA

Link do pitch: https://youtu.be/bZwoVbVRYkM?si=32_9GdwWHPLKp9yh