

**CBFV** 2009

XII Congresso Brasileiro de Fisiologia Vegetal  
"Desafios para produção de alimentos e bioenergia"  
7 a 12 de setembro de 2009 - Fortaleza - CE



PROMOÇÃO:



## **Fotossíntese em amendoim, gergelim e mamona submetidos a ciclos de deficiência hídrica**

**Ciro de Miranda Pinto**<sup>1</sup>; Francisco José Fernandes Alves Távora<sup>1</sup>; Marlos Alves Bezerra<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Fitotecnia, Campus do Pici/UFC, Bloco 805, CEP 60356-000, Caixa Postal: 6035, Fortaleza - CE, fone (85) 3366-9670, e-mail: [ciroagron@gmail.com](mailto:ciroagron@gmail.com), <sup>2</sup>Embrapa Agroindústria Tropical, Fortaleza-CE, Brasil.

O objetivo deste trabalho foi analisar o efeito de ciclos de deficiência hídrica durante a fase vegetativa em duas cultivares de mamona (*Ricinus communis* L.), gergelim (*Sesamum indicum* L.) e amendoim (*Arachis hypogaea* L.) sobre as trocas gasosas. A pesquisa foi conduzida em casa de vegetação no Campus do Pici da Universidade Federal do Ceará, no período de janeiro a março de 2006. As sementes foram semeadas em tubos de PVC com 100 cm de comprimento e 15 cm de diâmetro, em areia de textura arenosa. As cultivares foram submetidas a dois regimes hídricos - irrigação diária e ciclos de deficiência hídrica, iniciados aos 10 dias depois da emergência (DAE). Os ciclos de deficiência hídrica ocorreram no gergelim aos 10, 19, 26, 32, 42, 49 DAE, no amendoim aos 10, 19, 27, 36, 44, 49 e 54 DAE e na mamona 10, 19, 27, 36, 41, 48 e 55 DAE, tomando como base as observações visuais de murcha, sendo reidratadas quando não conseguiam estabelecer a turgescência com apenas uma irrigação. As variáveis fotossíntese foliar, transpiração foliar, condutância estomática foram reduzidas nas três culturas em resposta aos ciclos de deficiência hídrica. A relação entre a temperatura foliar e a ambiente aumentou em resposta ao estresse aplicado, atingido valores superiores a unidade. As correlações entre:  $A_n \times g_s$ ;  $A_n \times E$ ;  $g_s \times E$  apresentaram resultados significativos e positivos, mostrando uma base de relacionamento estreita entre as variáveis analisadas de trocas gasosas. Enquanto, as correlações de  $T_f/T_{ar} \times A_n$ ;  $T_f/T_{ar} \times E$  e  $T_f/T_{ar} \times g_s$  mostraram resultados significativos e negativos, aumentos na relação  $T_f/T_{ar}$  provocam diminuições na taxa fotossintética, taxa transpiratória e condutância estomática, resposta desta natureza provavelmente ocorreram em função da

**CBFV** 2009

XII Congresso Brasileiro de Fisiologia Vegetal  
"Desafios para produção de alimentos e bioenergia"  
7 a 12 de setembro de 2009 - Fortaleza - CE



PROMOÇÃO:



redução na perda de calor latente através da transpiração que normalmente reduz nas condições de deficiência hídrica.

**Palavras chave:** Oleaginosas, trocas gasosas, estresse hídrico

**Órgão Financiador:** CNPq