



## II Simpósio Nacional de Estudos para Produção Vegetal no Semiárido

Triunfo e Serra Talhada, Pernambuco, Brasil

23 a 26 de outubro de 2016



### Resumo 33

#### PARÂMETROS FISIOLÓGICOS EM GENÓTIPOS DE AMENDOIM SUBMETIDOS A DÉFICIT HÍDRICO E INOCULADOS COM *Bradyrhizobium*

#### PHYSIOLOGICAL PARAMETERS IN PEANUT GENOTYPES SUBMITTED TO WATER STRESS AND INOCULATION WITH *Bradyrhizobium*

Brito, SL<sup>1</sup>; Barbosa, DD<sup>1</sup>; Fernandes Júnior, PI<sup>2</sup>; Lima, LM<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual da Paraíba, Programa de Pós Graduação em Ciências Agrárias, R. Baraúnas, 351, Bairro Universitário, Campina Grande-PB, 58429-500. [samara\\_marah@hotmail.com](mailto:samara_marah@hotmail.com); [db.daniela@hotmail.com](mailto:db.daniela@hotmail.com); <sup>2</sup>Embrapa Semiárido, Rodovia BR-428, Km 152, s/n - Zona Rural, Petrolina - PE, 56302-970. [Paulo.ivan@embrapa.br](mailto:Paulo.ivan@embrapa.br); <sup>3</sup>Embrapa Algodão, Rua Osvaldo Cruz, 1143, Centenário, Campina Grande-PB 58428-095. [liziane.lima@embrapa.br](mailto:liziane.lima@embrapa.br)

O déficit hídrico é um dos fatores abióticos que afeta a cultura do amendoim (*Arachis hypogaea* L.), causando alterações morfofisiológicas nas plantas e provocando perdas de produção. O amendoim possui uma ampla faixa de associação com bactérias fixadoras de nitrogênio (FBN) consideradas como promotores de tolerância ao déficit hídrico em leguminosas. Desta forma, objetivou-se nesse trabalho, analisar os benefícios da interação de *Bradyrhizobium* com genótipos de amendoim sob déficit hídrico baseando-se em análises fisiológicas. O experimento foi conduzido em casa de vegetação na Embrapa Algodão, localizada em Campina Grande, PB (07°13'50"S; 35°52'52"W, 551m). Foram utilizados três genótipos de amendoim, sendo uma cultivar (*IAC Runner 886*) e duas linhagens avançadas (2012-33 e 2012-47), quatro tratamentos (duas estirpes de *Bradyrhizobium* - ESA 123 e SEMIA 6144, com nitrogênio químico e sem nitrogênio) e duas condições hídricas (controle e estresse), com esquema fatorial de 3x4x2 com 6 repetições. As plantas foram cultivadas em bacias de 32 L contendo solo franco arenoso e inoculadas com *Bradyrhizobium* no momento da semeadura, 15 e 30 dias após a semeadura (DAS). A irrigação foi suspensa no 20º dia após a emergência (DAE) e iniciaram-se as análises fisiológicas: fotossíntese (A), condutância estomática (gs), transpiração (E) e carbono interno (Ci) utilizando um IRGA (Analisador de gás com Infravermelho), no terceiro e oitavo dia de estresse. Os dados foram submetidos à análise de variância pelo teste F e a comparação de médias pelo teste de Tukey com 5% de significância, utilizando-se o programa estatístico SISVAR, versão 5.6. A interação genótipo x regime hídrico x tratamento, apresentou significância a  $p < 0,01$  para as análises de *EeGs*, e significativo a  $p < 0,05$  para *Ci*, não sendo significativo para a fotossíntese (A). Para a condição hídrica, todas as variáveis foram significativas a  $p < 0,01$ . Os genótipos apresentaram diminuição na maioria das análises realizadas (A, gs, E, Ci) sob condições de déficit hídrico, porém, houve aumento significativo no carbono interno (Ci) e condutância estomática (Gs) no genótipo 2012-33 com a estirpe ESA 123. Conclui-se que a estirpe ESA 123 favoreceu alguns parâmetros fisiológicos (gs, *Cie*) do genótipo 2012-33 sob estresse hídrico.

**Palavras chave:** Fixação Biológica de Nitrogênio (FBN); Estirpes; IRGA

**Agradecimentos:** CNPq, Embrapa algodão e UEPB