

2.03.03.00-9 Fisiologia Vegetal

## DESENVOLVIMENTO VEGETATIVO E PARÂMETROS FISIOLÓGICOS EM GENÓTIPOS DE AMENDOIM SOB DÉFICIT HÍDRICO E INOCULADOS COM *Bradyrhizobium*

SANTOS, A. B.<sup>1</sup>; BRITO, S. L.<sup>2</sup>; BARBOSA, D. D.<sup>3</sup>; FERNANDES, P. D.<sup>4</sup>; FERNANDES JÚNIOR, P. I.<sup>5</sup>; LIMA, L. M.<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Bolsista da Embrapa algodão, graduando em Ciências Biológicas, UEPB –. allefblogia@gmail.com; <sup>2</sup>Mestranda em Ciências Agrárias, UEPB - samaralimab@gmail.com; <sup>3</sup>Doutoranda em agronomia, UFPB - db.daniela@hotmail.com; <sup>4</sup>Universidade Federal de Campina Grande, pedrodantasfernandes@gmail.com, professor filiado; <sup>5</sup>Embrapa Semiárido, paulo.ivan@embrapa.br, pesquisador; <sup>6</sup>Embrapa Algodão - liziane.lima@embrapa.br, pesquisadora

**Resumo** - A seca é um dos principais fatores abióticos que afeta negativamente a qualidade do amendoim, limitando o desenvolvimento e a produção em todo o mundo. A planta, quando submetida à restrição hídrica, desencadeia uma série de mecanismos fisiológicos e bioquímicos, envolvendo a produção de aminoácidos, enzimas e fechamento estomático, para responder e adaptar-se a essas condições. A associação de plantas com bactérias fixadoras de nitrogênio (*Bradyrhizobium*) vem sendo investigada como uma alternativa para aumento da tolerância da planta a condições de estresse. Nesse contexto, objetivou-se avaliar a interação de estirpes de *Bradyrhizobium* com genótipos de amendoim através da avaliação de parâmetros fisiológicos, bioquímicos e agrônômicos. Foram usados três genótipos de amendoim, sendo uma cultivar (IAC Runner 886) e duas linhagens avançadas (2012-33 e 2012-47), e três estirpes de bactérias (SEMIA 6144, ESA-123 e 322). O delineamento experimental foi inteiramente casualizado com fatorial de 3x5x2, com três repetições, sendo 3 genótipos, 4 fontes de nitrogênio + 1 controle sem nitrogênio e 2 regimes hídricos. Os dados foram analisados por meio do programa Sisvar versão 5.6, os quais foram submetidos a análise de variância pelo teste F ( $p < 0,05$ ). Em condições de déficit hídrico, todas as plantas apresentaram aumento significativo do nível de prolina. Quanto a atividade da superóxido desmutase (SOD), observou-se um aumento na maioria dos tratamentos, exceto as plantas inoculadas com SEMIA 6144. Constatou-se também redução de condutância estomática e de crescimento vegetativo (altura da planta, massa seca da parte aérea, massa seca da raiz, número e peso dos nódulos) na maioria dos tratamentos, contudo as plantas inoculadas com SEMIA 6144 e ESA-123 apresentaram menor efeito do estresse, sendo a ESA-123 a mais responsiva ao estresse na maioria das variáveis analisadas. A estirpe 322 não promoveu nodulação nas plantas inoculadas, sugerindo não ser uma estirpe adequada para amendoim.

**Palavras-chave:** *Arachis hypogaea* L., condutância estomática, superóxido desmutase, prolina, FBN.

**Apoio:** CNPq, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa Algodão e Universidade Estadual da Paraíba – UEPB.