

Respostas Fisiológicas e Bioquímicas de *Arachis* spp. ao Deficit Hídrico

Physiological and Biochemical Responses of *Arachis* spp. to Drought

*Danubia Rita de Sá Leal*¹; *Agnaldo Rodrigues de Melo Chaves*²; *Raimundo Parente de Oliveira*³; *Carolina Vianna Morgante*⁴

O amendoim (*Arachis hypogaea* L.) é cultivado em ambientes úmidos e semiáridos, porém, a seca representa fator limitante da produtividade. O objetivo deste trabalho foi caracterizar mecanismos fisiológicos e bioquímicos de espécies de *Arachis* em resposta à deficiência hídrica. O experimento foi realizado em blocos casualizados, com três repetições e três plantas por parcela, no arranjo fatorial 5 x 3, com cinco genótipos (*A. duranensis*, *A. hypogaea*, *A. ipaensis*, *A. magna* e *A. triseminata*), submetidos a três níveis de hidratação do solo: 20%, 45% e 75% da capacidade de pote (CP). Ao final de 5 dias, foram avaliados em folhas, teor relativo de água (TRAf), variações de trocas gasosas, extravasamento de eletrólitos (EL) e teores de aldeído malônico (MDA), clorofila total e prolina. Foi realizada análise de variância pelo teste "F", seguido do teste de Tukey ($p \leq 0,05$). As espécies foram sensíveis ao deficit hídrico, independentemente do nível de hidratação do solo. *A. triseminata*, endêmica da Caatinga, apresentou maior condutância estomática e transpiração sob deficit hídrico. *A. magna* e *A. duranensis* mostraram-se mais tolerantes aos danos de membrana por peroxidação de lipídios. Os danos de membrana observados em *A.*

¹Bióloga, estudante de mestrado do Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas, UFPE, Recife, PE. Bolsista Capes.

²Engenheiro-agrônomo, D.Sc. em Fisiologia Vegetal, pesquisador da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE.

³Engenheiro-agrônomo, M.Sc. em Estatística e Métodos Quantitativos, analista de Bioestatística da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE.

⁴Bióloga, D.Sc. em Genética e Melhoramento de Plantas, pesquisadora da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE, carolina.morgante@embrapa.br.

ipaensis mostraram-se intermediários em relação às demais espécies. *A. hypogaea* e *A. magna* concentraram os maiores teores de clorofila total, apesar de não haver diferença entre os níveis de irrigação. Constatou-se maiores valores de prolina a 20% da CP, o que sugere a atuação desse mecanismo de ajuste osmótico em *Arachis* spp. Entretanto, o maior valor de prolina observado em *A. hypogaea* não indicou eficiência no ajustamento osmótico, visto que não evitou os danos de membrana. Os resultados sugerem a atuação de mecanismo diferentes de resposta à seca em *A. triseminata*, *A. magna* e *A. duranensis*, tornando-se necessária a avaliação dos aspectos genéticos para a identificação das vias de tolerância envolvidas.

Palavras-chave: amendoim, seca, espécies silvestres, tolerância, ajuste osmótico.

Keywords: peanut, drought, wild species, tolerance, osmotic adjustment.

Fontes de financiamento: Capes, Embrapa.