

Poster (Painel)**2076-1 ALTERAÇÕES NOS PROCESSOS FOTOSSINTÉTICOS E NODULAÇÃO DE SOJA SOB RESTRIÇÃO HÍDRICA.**

Autores: Kuwano, B.H. (UEL - Universidade Estadual de Londrina) ; Cerezini, P. (UEL - Universidade Estadual de Londrina) ; Pipolo, A.E. (EMBRAPA SOJA - Empresa Agropecuária de Pesquisa Agropecuária) ; Hungria, M. (EMBRAPA SOJA - Empresa Agropecuária de Pesquisa Agropecuária) ; Nogueira, M.A. (EMBRAPA SOJA - Empresa Agropecuária de Pesquisa Agropecuária)

Resumo

Entre os fenômenos causados pelas mudanças climáticas, o déficit hídrico, além de afetar os processos fisiológicos das plantas, pode comprometer a eficiência da fixação biológica de nitrogênio (FBN), que é essencial para a viabilidade econômica da cultura da soja. Foram avaliados parâmetros fotossintéticos, biomassa de plantas e FBN em genótipos de soja com diferentes níveis de tolerância à seca. O delineamento foi inteiramente ao acaso em arranjo fatorial 4×2 , os genótipos (R01-581F, R01-416F, CD 215 BRS 317) vs (70% da capacidade de campo - CC), e (30% CC), com quatro repetições. Não foi adicionada qualquer fonte de N mineral, o qual foi fornecido apenas via FBN, para tanto, foi feita a inoculação das sementes com *Bradyrhizobium japonicum* (SEMIA 5079) e *B. diazoefficiens* (SEMIA 5080) momentos antes da semeadura. Avaliaram-se a taxa fotossintética (TF) e a condutância estomática (CE), massa da parte aérea (MPAS) e raízes secas (MRS), número de nódulos (NN) e massa de nódulos secos (MNS). Os dados foram submetidos à análise de variância e teste de médias (Tukey). O genótipo R01-581F, com característica de FBN tolerante à seca, apresentou maior TF em relação aos suscetíveis CD 215 e BRS 317 ($p < 0,01$), independente da condição hídrica. Na condição de 30% CC, a TF, na média dos genótipos, reduziu 28% (de 21,6 para 15,6 $\mu\text{mol CO}_2 \text{ m}^{-2} \text{ s}^{-1}$) ($p < 0,01$). Houve redução da CE em todos os genótipos sob restrição hídrica ($p < 0,01$), sendo mais intensa nos genótipos suscetíveis CD 215 e BRS 317 (0,16 e 0,14 $\text{mol H}_2\text{O m}^{-2} \text{ s}^{-1}$) que nos genótipos tolerantes R01-581F e R01-416F (0,36 e 0,35 $\text{mol H}_2\text{O m}^{-2} \text{ s}^{-1}$). A MPAS e MRS não foram influenciadas pela restrição hídrica ($p = 0,12$ e $p = 0,34$), mas o NN e MNS foram afetados negativamente na condição de 30% CC ($p < 0,01$ e $p = 0,02$), com redução de 34% e 25%, respectivamente. O genótipo R01-581F apresentou maior NN em relação ao genótipo CD 215 ($p = 0,02$). Embora o déficit hídrico ainda não prejudicasse a biomassa da planta, já comprometia os parâmetros fotossintéticos e a nodulação, sendo estes processos mais vulneráveis à seca. Com efeitos negativos da restrição hídrica, o genótipo R01-581F se destacou quanto à capacidade de manter os processos fisiológicos e biomassa de nódulos, enfatizando sua capacidade de manter a FBN sob seca.