

Rodrigo Nascimento da Silva

CARACTERÍSTICAS FISIOLÓGICAS E BIOQUÍMICAS DE PLANTAS
DE SOJA [*Glycine max* (L.) MERRILL] SOB CONDIÇÕES DE
HIPOXIA

RESUMO

SILVA, RODRIGO NASCIMENTO, M.Sc., Universidade Federal de Pelotas, novembro de 2009. **Características fisiológicas e bioquímicas de plantas de soja [*Glycine max* (L.) MERRILL] sob condições de hipoxia.** Orientador: Prof. Nei Fernandes Lopes, PhD. Co-orientadores: Prof. Dr. Dario Munt de Moraes, Pesq. Dr. Flávio Gilberto Herter.

Os solos de várzea no Rio Grande do Sul ocupam 20% da área do Estado e são usados para o cultivo do arroz irrigado. O problema é a difícil adaptação de culturas com retorno econômico, para rotação de cultura com o arroz, utilizando a mesma infra-estrutura e elevado rendimento. A cultura da soja aparece como opção e apresenta variabilidade genética para tolerar o excesso de umidade no solo. O experimento foi conduzido em casa-de-vegetação, em vasos, contendo como substrato um Planossolo, coletado em local anteriormente cultivado com arroz irrigado. O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado, em esquema fatorial (2x5x2), constituído de duas cultivares de soja (FT-Abyara e CD 202), cinco períodos de inundação do solo (0; 2; 4; 6 e 8 dias de hipoxia) e duas épocas de avaliação (estádios V4 e R1), com três repetições, objetivando avaliações de tolerância das cultivares de soja em solos alagados. A inundação foi aplicada em V4, mantendo-as por até oito dias e a recuperação avaliada em R1. Avaliaram-se atributos morfológicos, massas fresca e seca de órgãos, teores de ureídeos na seiva do xilema e proteínas totais em nódulos e raízes, bem como, teores de pigmentos dos cloroplastídeos e resistência estomática e transpiração. Os dados foram submetidos à análise estatística. Houve diferença de resposta entre os dois cultivares na maioria das características avaliadas em relação aos períodos de 8

hipoxia e pós-hipoxia. A cultivar FT-Abyara tem melhor adaptação ao alagamento, quando comparada com a CD 202.

Palavras-chave: soja, hipoxia, alagamento, estresse hídrico, crescimento.