

SALÃO DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XXIX SIC




múltipla 
UNIVERSIDADE
inovadora  inspiradora

Evento	Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2017
Local	Campus do Vale
Título	Resposta da cultura da soja a práticas de manejo após período de excesso hídrico em solo hidromórfico
Autor	JHONATAN ALVES DA SILVA
Orientador	CHRISTIAN BREDEMEIER

Resposta da cultura da soja a práticas de manejo após período de excesso hídrico em solo hidromórfico

Jhonatan Alves da Silva¹ e Christian Bredemeier²

Nos últimos anos, tem ocorrido aumento na área cultivada com soja [*Glycine max* (L.) Merrill] em terras baixas no estado do Rio Grande do Sul (RS). As características destes solos, os quais são tradicionalmente cultivados com arroz irrigado, são a baixa profundidade, a origem hidromórfica e a presença de camada naturalmente impermeável. A soja vem sendo amplamente utilizada em estudos envolvendo a fixação biológica de nitrogênio, devido a sua grande importância econômica e a sua relação simbiótica com rizóbios do gênero *Bradyrhizobium*, o que a torna capaz de obter a maior parte do N necessário para seu desenvolvimento pela fixação do N₂ atmosférico. No entanto, é importante considerar que a nodulação é sensível à deficiência de O₂ (hipóxia) provocada pelo alagamento do sistema radicular, problema frequente nos solos hidromórficos. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho foi avaliar os efeitos que a drenagem, a reinoculação com *Bradyrhizobium* e a aplicação de diferentes doses de nitrogênio (N) têm sobre a recuperação da simbiose e sobre o desenvolvimento e produtividade de cultivares de soja após período de hipóxia. O experimento foi conduzido na safra 2016/2017, na Estação Experimental do Arroz do Instituto Rio Grandense do Arroz (EEA-IRGA), localizada no município de Cachoeirinha (RS). O solo do local é classificado como Gleissolo Háptico Distrófico Típico. Duas cultivares de soja foram utilizadas no experimento: TECIRGA 6070 RR e a NA 5909 RG. Os tratamentos aplicados foram: testemunha sem estresse hídrico sem aplicação de nitrogênio (N) ou reinoculação (TEST SEM EH); testemunha com estresse hídrico sem aplicação de N ou reinoculação (TEST COM EH); os demais tratamentos sofreram estresse hídrico e receberam diferentes manejos: sem aplicação de N + reinoculação (SEM N + I); 20 kg N ha⁻¹ (20 N); 20 kg N ha⁻¹ + reinoculação (20 N + I); 80 kg N ha⁻¹ (80 N); 160 kg N ha⁻¹ (160 N) e 320 kg N ha⁻¹ (320 N), totalizando 8 tratamentos distintos. As plantas foram submetidas ao estresse hídrico quando estavam entre os estádios vegetativos V6 e V9, com lâmina de água de três a cinco centímetros acima do nível do solo. A duração do período de inundação foi de quatro dias. Após o estresse, a área foi drenada e, três dias após, quando a umidade do solo estava próxima da capacidade de campo, foram aplicados os tratamentos. A reinoculação foi realizada através de pulverização, na dose de 300 ml ha⁻¹ de inoculante e volume de calda de 200 L ha⁻¹. As determinações realizadas foram: população inicial de plantas, número e massa seca de nódulos por planta após o excesso hídrico e no estágio R5, componentes do rendimento de grãos (número de legumes m⁻², número de grãos legume⁻¹ e peso do grão) e produtividade de grãos. Concluiu-se que o alagamento do solo reduziu o número e a massa seca de nódulos nas raízes das plantas de soja nas duas cultivares analisadas e a avaliação da produtividade não mostrou diferença entre a testemunha apenas com excesso hídrico e os demais tratamentos após estresse em nenhuma das duas cultivares avaliadas.

¹ Graduando em Agronomia, UFRGS-RS. E-mail: jhonatan.alves@hotmail.com

² Engenheiro Agrônomo, Professor do Departamento de Plantas de Lavoura UFRGS-RS E-mail: bredemeir@ufrgs.br