

INTRODUÇÃO

No estado do Rio Grande do sul aproximadamente 3 milhões de hectares possuem estrutura para irrigação e drenagem para o cultivo de arroz irrigado, sendo cultivados anualmente cerca de 1,1 milhão de hectares com esta cultura. Assim, existe potencial para uso mais intensivo destas áreas com outros cultivos em um sistema de rotação de culturas.

Neste contexto, a soja entra como alternativa para rotação de culturas com o arroz irrigado. As cultivares presentes no mercado apresentam grande variabilidade na tolerância ao excesso hídrico, portanto estudos precisam ser feitos para identificar quais as cultivares são mais indicadas para o plantio nestas áreas.

OBJETIVO

Avaliar resposta de seis cultivares de soja ao excesso hídrico em um gleissolo característico de terras baixas no Rio Grande do Sul.

MATERIAL E MÉTODOS

- **Local:** Estação Experimental do arroz (IRGA), em Cachoeirinha (RS) na safra 2014/15
- **Cultivares:** TEC IRGA6070RR, BMX VALENTE RR, BMX PONTA IPRO (consideradas tolerantes) e NA5959 IPRO, NA5909 SYN1359 (consideradas sensíveis).
- **Excesso hídrico:** testemunha (sem inundação) e excesso hídrico (três dias de inundação), no estádio V6 - V8.

Os parâmetros avaliados foram o rendimento de grãos, peso do grão, número de legumes por planta e número de grãos por legume.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em relação ao rendimento de grãos, a interação dos fatores cultivar e excesso hídrico não foi significativa, sendo significativas as diferenças entre as cultivares e entre os tratamentos de excesso hídrico. As seis cultivares de soja analisadas apresentaram diminuição no rendimento de

grãos em função do excesso hídrico (Tabela 1). O rendimento médio de grãos das cultivares nas parcelas sem inundação foi maior do que no tratamento de 3 dias de excesso hídrico.

As cultivares VALENTE, PONTA e TECIRGA mostraram rendimento de grãos superiores e a cultivar SYN1359 apresentou desempenho inferior quando cultivada em área de terras baixas.

Tabela 1. Rendimento de grãos de seis cultivares de soja em função do tratamento.

Cultivar	Testemunha	Excesso Hídrico	Médias
	Rendimento de grãos -----kg ha ⁻¹ -----		
NA5959	3297,3	1558,6	2428,0 ab
VALENTE	3504,3	2305,5	2904,9 a
PONTA	2948,5	2514,4	2731,5 a
NA5909	3063,1	1905,2	2484,2 ab
TECIRGA	3615,4	2331,2	2973,3 a
SYN 1359	3231,9	1087,8	2159,9 b
Médias	3276,8 A	1950,5 B	
CV (%)	15,28		

¹ As médias seguidas pela mesma letra não diferem estatisticamente entre si pelo Teste t ao nível de 5% de probabilidade. Letras maiúsculas comparam a diferença entre os tratamentos na coluna e letras minúsculas comparam a diferença entre as cultivares na linha.

O número de legumes planta⁻¹ variou em função das cultivares, sendo maior na cultivar TEC IRGA, entretanto não apresentou diferença entre os tratamentos de excesso hídrico (Tabela 2). O número de grãos legume⁻¹ foi maior nas plantas submetidas ao excesso hídrico, provavelmente devido à mortalidade das plantas. O componente peso do grão não apresentou diferença entre os tratamentos de excesso hídrico, pois é uma característica determinada geneticamente, apresentando diferença apenas entre as cultivares.

Tabela 2. Componentes de rendimento de grãos de seis cultivares de soja em função do tratamento.

Cultivar	Legumes planta ⁻¹ (n°)	Grãos legume ⁻¹ (n°)	Peso do grão (g)
NA5959	53 c	1,9 a	0,154 b
VALENTE	59 bc	1,8 ab	0,163 a
PONTA	62 bc	2,0 a	0,129 d
NA5909	71 ab	1,8 ab	0,142 c
TECIRGA	83 a	1,7 b	0,129 d
SYN1359	55 bc	1,8 ab	0,139 c
Tratamentos de excesso hídrico			
Testemunha	74 ns	1,7 B	0,143 ns
Excesso hídrico	53	1,9 A	0,142
CV (%)	47,5	15,5	2,6

¹ As médias seguidas pela mesma letra não diferem estatisticamente entre si pelo Teste t ao nível de 5% de probabilidade. Letras maiúsculas comparam a diferença entre os tratamentos e letras minúsculas comparam a diferença entre as cultivares. ns = não significativo.

CONCLUSÕES

Neste trabalho, o estresse causado pelo excesso hídrico resultou na diminuição do rendimento de grãos em todas as cultivares testadas. Em condições de cultivo em áreas de terras baixas, as cultivares VALENTE, PONTA e TECIRGA apresentaram maior rendimento de grãos.