

Bárbara Maciel Getz¹, Dr. Eng^a Claudia Erna Lange²

Introdução: A rotação de culturas tem grandes benefícios para o sistema de cultivo do arroz irrigado no RS. A soja não é uma espécie resistente ao excesso hídrico (EH), manifestando sensibilidade em todas as fases de seu desenvolvimento. Trabalhos anteriores revelam que há variabilidade genética para tolerância EH na fase de germinação e que alguns genótipos exóticos podem tolerar longos períodos de EH e ainda germinar. O IRGA realizou cruzamento entre genótipos superiores (não adaptados) e inferiores (adaptados) gerando linhagens recombinantes que demandam um grande número de avaliações.

Objetivo: Estabelecer uma metodologia de screening que permita discriminar genótipos superiores e inferiores para tolerância ao EH na fase de germinação, utilizando poucas sementes e pouco espaço, com boa repetibilidade, em condições de temperatura controlada.

Material e Métodos: dois ensaios em delineamento inteiramente casualizado com duas repetições. Sementes de soja foram desinfestadas e dispostas em papel germiteste úmido, no qual foram enroladas. Os rolos foram acondicionados em vidros, que foram preenchidos com água destilada e colocados em BOD a temperatura constante de 25 C. Transcorridos cada período de EH, a água foi drenada e os frascos com os rolos voltaram para BOD por mais dez dias para germinação, quando foi realizada a avaliação de germinação. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias foram comparadas pelo teste de Duncan.

Montagem dos ensaios



1 Ensaio

Genótipos: PI181697, PI 222550 – não adaptados, mais tolerantes. BRS Charrua – adaptada, sensível.

Tratamentos (dias de excesso hídrico): EH₀- controle, EH₃, EH₆ e EH₉.

2 Ensaio

Genótipos: BRS Charrua, Dom Mário 5.8i, TMG 4001 e UFRGS23 – adaptados, mais sensíveis.

Tratamentos (dias de excesso hídrico): EH₀- controle, EH₃, EH₆ e EH₉.

Resultados:

Tabela 1. Média do potencial germinativo em percentagem de três genótipos de soja submetidos a quatro tratamentos de excesso hídrico.

Genótipos	Período de Inundação (dias)			
	0	3	6	9
PI 181697	92 a [§] NS	87 aA	66 bA	1 cA
PI 222550	98 a	93 aA	61 bA	2 cA
BRS Charrua	93 a	70 bB	0 cB	0 cB

Tabela 2. Média do potencial germinativo em percentagem de quatro genótipos de soja submetidos a quatro tratamentos de excesso hídrico.

Genótipos	Período de Inundação (dias)			
	0	1	2	3
Acesso 23	94a [§] NS	87aA	64bA	78abA
BRS Charrua	93a	78bA	64cA	68cAB
TMG 4001	92a	86aA	45cB	59bBC
Dom Mario 5.8i	91a	89aA	42bB	52bC

• Os resultados da análise de variância foram altamente significativos para o efeito de genótipo, EH e da interação entre os dois fatores nos dois ensaios.

• No primeiro ensaio a cultivar BRS Charrua teve o PG reduzido significativamente a partir do terceiro dia de EH. Os genótipos PIs apresentaram redução a partir do sexto dia de EH. Não ocorreu diferença significativa entre os genótipos PIs.

• No segundo ensaio a variabilidade genética foi detectada; os genótipos Acesso 23 e BRS Charrua apresentaram maior tolerância ao EH e os genótipos TMG 4001 e Dom Mário apresentaram maior sensibilidade ao EH.

Conclusões:

- A metodologia proposta permite identificar fontes de variabilidade genética para a tolerância ao EH na fase de germinação.
- Tem boa repetibilidade.
- Demanda pouco espaço e poucas sementes.
- Permite que a temperatura seja mantida constante.

Agradecimentos:

Agradeço ao CNPq pela concessão da bolsa de iniciação científica.