

AVALIAÇÃO DE GENÓTIPOS DE SOJA SUBMETIDOS AO ENCHARCAMENTO

EVALUATED SOYBEAN GENOTYPES UNDER FLOODING

OLIVEIRA, A.C.B.de.¹; EMYGDIO, B.M.²; ROSA, A.P.S.A.²; ROSA, F.K.³.

¹ Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS; e-mail: ana.barneche@cpact.embrapa.br

² Embrapa Clima Temperado, Pelotas,RS;

³ Acadêmica da graduação em Agronomia - UFPEL, estagiária da Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS.

Resumo

Levando-se em consideração a grande variedade de cultivares no mercado e também os impactos das mudanças climáticas sobre a produção agrícola, torna-se necessário a seleção dos genótipos de soja adaptados ao alagamento imediato dos solos e também aqueles que melhor se recuperam após este estresse. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar o comportamento de genótipos de soja quando submetidos a período de encharcamento do solo. O ensaio foi conduzido na safra 2008/09 na Granja Quatro Irmãos (Município de Rio Grande), no delineamento de blocos ao acaso, com quatro repetições, sendo a parcela composta por quatro linhas com 5 m de comprimento e 0,50 m de espaçamento entre linhas, sendo descartadas as duas linhas externas e 50 cm na extremidade de cada linha. Os genótipos avaliados foram: BRS 255 RR, BMX Apolo RR e FUNDACEP 53 RR (ciclo precoce); BRS 244 RR, BRS 246 RR e BRS Taura RR (ciclo médio); BRS Pampa RR, CD 219 RR e FUNDACEP 59 RR (ciclo tardio). Dentre os genótipos de ciclo precoce o que apresentou a menor perda para rendimentos de grãos quando submetido ao encharcamento foi Fundacep 53 RR, dentre os de ciclo médio foi BRS 246 RR. Na avaliação dos genótipos de ciclo tardio observou-se que na média durante o encharcamento no reprodutivo eles foram mais produtivos que os genótipos de ciclo precoce e médio.

Introdução

As regiões de várzea do Rio Grande do Sul, que ocupam 5.400.000 ha no Estado (MARCHEZAN et al., 2002) participam em considerável parcela da produção de arroz no Brasil. No entanto, as características hidromórficas destes solos são problemáticas às demais espécies produtoras de grãos que, em sua maioria, não são adaptadas ao ambiente hipóxico (PIRES et al., 2002). A soja é uma das culturas que possibilitariam o manejo do solo em rotação com o arroz, pois facilitaria o controle de plantas invasoras (SCHÖFFEL et al., 2001). Levando-se em consideração a grande variedade de cultivares no mercado, torna-se necessário a seleção dos genótipos de soja adaptados ao alagamento. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar o comportamento de genótipos de soja quando submetidos a período de encharcamento do solo.

Material e Métodos

O ensaio foi realizado no delineamento de blocos ao acaso, com quatro repetições, sendo a parcela composta por quatro linhas com 5 m de comprimento e 0,50 m de espaçamento entre linhas, sendo descartadas as duas linhas externas e 50 cm na extremidade de cada linha. O ensaio foi conduzido na safra 2008/09 na Granja Quatro Irmãos (Município de Rio Grande).

Foram avaliados nove genótipos de soja, divididos pelo ciclo, sendo:

- BRS 255 RR, BMX Apolo RR e FUNDACEP 53 RR (ciclo precoce);
- BRS 244 RR, BRS 246 RR e BRS Taura RR (ciclo médio);

- BRS Pampa RR, CD 219 RR e FUNDACEP 59 RR (ciclo tardio).

Os genótipos foram submetidos a um período de 5 dias de encharcamento no estádio V3/V4, no R1/R2 e sem encharcamento.

Foram avaliados o peso de cem sementes (PCS) e o rendimento de grãos.

Resultados e Discussão

As avaliações realizadas permitem inferir que o encharcamento, de um modo geral, diminuiu o rendimento de grãos de todos os genótipos avaliados. A redução foi mais acentuada quando o encharcamento ocorreu no período reprodutivo.

Dentre os genótipos de ciclo precoce o que apresentou a menor perda para rendimentos de grãos foi Fundacep 53 RR, o qual teve 30% de redução no rendimento quando comparado o tratamento sem encharcamento no período vegetativo, já quando comparado com o período reprodutivo a redução foi de 45% (Figura 1).

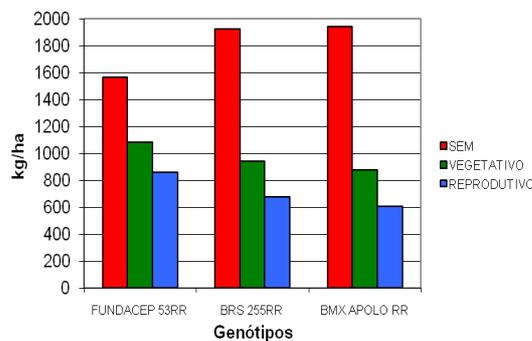


Figura 1. Rendimento de grão de genótipos de soja de ciclo precoce, submetidos ao encharcamento no estádio vegetativo, reprodutivo e sem encharcamento.

Para os genótipos de ciclo médio (Figura 2), quando comparamos o tratamento sem encharcamento com o encharcamento no vegetativo, as perdas no rendimento de grãos foram de 14% e 37% para BRS Taura RR e BRS 244 RR, respectivamente. A BRS 246 RR foi o que perdeu menos, 56%, quando comparamos as perdas da BRS Taura RR (63%) e BRS 244 RR (64%) quando o encharcamento ocorreu no estádio reprodutivo.

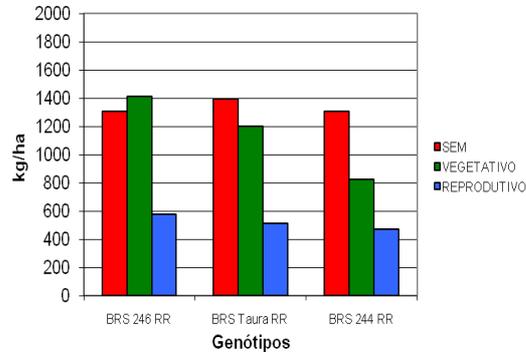


Figura 2. Rendimento de grão de genótipos de soja de ciclo médio, submetidos ao encharcamento no estágio vegetativo, reprodutivo e sem encharcamento.

Dentre os genótipos de ciclo tardio, a redução no rendimento de grãos (Figura 3) entre o tratamento sem encharcamento e o encharcamento no período vegetativo foi de 16% para Fundacep 59 RR, e de 25% para BRS Pampa RR.

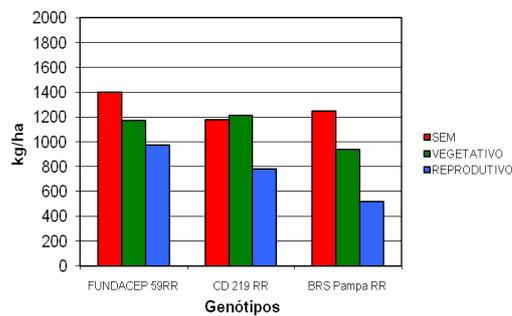


Figura 3. Rendimento de grão de genótipos de soja de ciclo tardio, submetidos ao encharcamento no estágio vegetativo, reprodutivo e sem encharcamento.

Conclusões

O encharcamento reduz o rendimento de grãos em genótipos de soja.

Agradecimento

Fundo de pesquisa Embrapa/Monsanto.



Referências

MARCHEZAN, E.; VIZZOTO, V. R.; ROCHA, M. G.; MOOJEN, E. L.; SILVA, J. H. S. Produção animal em várzea sistematizada cultivada com forrageiras de estação fria submetidas a diferentes níveis de adubação. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 32, p. 303-308, 2002.

PIRES, J. L. F.; SOPRANO, E.; CASSOL, B. Adaptações morfofisiológicas da soja em solo inundado. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v. 37, p. 41-50, 2002.

SCHÖFFEL, E. R.; SACCOL, A. V.; MANFRON, P. A.; MEDEIROS, S. L. P. Excesso hídrico sobre os componentes do rendimento da cultura da soja. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 31, p. 7-12, 2001.