

COMPORTAMENTO DE GENÓTIPOS DE SOJA EM AVALIAÇÃO FINAL NA SAFRA 2015/16 EM CAPÃO DO LEÃO - RS

Ana Cláudia Barneche de Oliveira¹; Martina Bianca Fuhrmann²; Amanda Ribeiro Silva³;
Kassia Luiza Teixeira Cocco⁴

Introdução

O desempenho relativo dos genótipos quase sempre varia de um ambiente para outro em virtude da ocorrência da interação genótipo x ambiente (PELUZIO et al., 2006). As análises de adaptabilidade e estabilidade são procedimentos estatísticos que permitem identificar os cultivares de comportamento mais estável e que respondem previsivelmente às variações ambientais. Para isto se torna necessário que os programas de melhoramento possam realizar o acompanhamento de genótipos melhorados geneticamente para determinadas situações. Com relação a interação com o ambiente a disponibilidade hídrica tem sido considerada o fator climático de maior efeito sobre a produtividade agrícola, sendo o fator que rege a distribuição das espécies nas diferentes zonas climáticas (FUHRMANN et al., 2015).

A soja é uma espécie relativamente tolerante (NATHANSON et al., 1984) e também capaz de aclimatar-se ao encharcamento (HUNTER et al., 1980). A inundação ou encharcamento periódicos do solo afetam negativamente o crescimento e a produtividade das culturas, principalmente as mais sensíveis. A diversificação ou incorporação de novas culturas às áreas de terras baixas, que em geral estão sujeitas aos fenômenos acima mencionados, tem sido uma forma de aumentar a eficiência do sistema produtivo (VERNETTI et al., 2012). Visto que

¹ Eng. agrônoma, doutora, pesquisadora da Embrapa Clima Temperado. BR 392, Km 78, Caixa Postal 403, CEP 96010-971 Pelotas, RS. E-mail: ana.barneche@embrapa.br

² Estagiária da Embrapa Clima Temperado.

³ Estagiária da Embrapa Clima Temperado.

⁴ Doutorando da Fisiologia Vegetal – Universidade Federal de Pelotas

o Estado do Rio Grande do Sul apresenta variados agroecossistemas, entre eles o de terras baixas, que ocupa 20% do território gaúcho (REIS, 1998) e que atualmente, este tipo de agroecossistema é utilizado basicamente para o cultivo do arroz irrigado e a pecuária de corte extensiva (MARCHEZAN et al., 2002) existe a necessidade do desenvolvimento de genótipos tolerantes a esse tipo de ambiente e que possam produtivos em situações de excesso hídrico.

Por conseguinte, o presente trabalho teve como objetivo avaliar o comportamento de genótipos de soja provenientes do programa de melhoramento genético de soja da Embrapa e genótipos comerciais submetidos ao cultivo em terras baixas.

Metodologia

O experimento foi conduzido na Estação Experimental Terras Baixas da Embrapa Clima Temperado, localizada no município de Capão do Leão na safra 2015/16.

O experimento foi semeado em 2 de dezembro de 2015, e a emergência ocorreu no dia 14 de dezembro de 2015. Para o delineamento experimental utilizou-se blocos ao acaso, com quatro repetições, sendo a parcela composta por quatro linhas de 5 metros de comprimento e 0,50 metros de espaçamento entre linhas. No momento da colheita foram descartadas as duas linhas externas e 0,50 metros das extremidades de cada linha central.

Foram testados 18 genótipos sendo que destes, 13 provenientes do programa de melhoramento genético de soja da Embrapa (PELBR10-6005, PELBR10-6016, PELBR10-6017, PELBR10-6049, PELBR11-6001, PELBR11-6007, PELBR11-6028, PELBR11-6035, PELBR11-6038, PELBR11-6042, PELBR10-6050, PF 103251, PF 11651) e 5 genótipos comerciais utilizados como testemunhas (BMX Apolo RR, BMX Potência RR, BRS 246 RR, NA 5909 RG, TECIRGA 6070 RR).

Os genótipos foram submetidos as condições de disponibilidade hídrica a campo, com irrigação por aspersão suplementar em caso de déficit hídrico. Os tratos culturais seguiram o recomendado para a cultura conforme as indicações técnicas para a cultura da soja (OLIVEIRA; ROSA, 2014).

Foram avaliadas as seguintes variáveis na parcela experimental: rendimento de grãos (REND), número de dias para maturação fisiológica (NDM), número de dias para floração (NDF), peso de cem sementes (PCS). Os dados foram submetidos a análise pelo teste de Scott-Knott com 5% de probabilidade (CANTERI et al, 2001).

Resultados e Discussão

A safra 2015/16 no estado do Rio Grande do Sul alcançou a produtividade média de 2.970 kg.ha⁻¹ (COMPANHIA, 2016) enquanto a média geral de rendimento obtida no experimento foi de 1.786 kg.ha⁻¹ (Tabela 1). O fator preponderante para a redução do rendimento de grãos no experimento foi o excesso hídrico em alguns períodos do desenvolvimento da cultura, como pode ser observado na Figura 1. Principalmente em março e abril, ocorreu um volume de precipitação o qual manteve o solo com períodos sucessivos de encharcamento, com isso comprometendo o período de enchimento de grãos.

De acordo com a análise estatística houve diferença entre o comportamento dos genótipos para rendimento de grãos. Sendo que houve a formação de três grupamentos, com o de maior rendimento composto por três linhagens: PELBR10-6050, PELBR10-6049, PELBR11-6028, com médias, respectivamente, de 2.234 kg.ha⁻¹, 2.190 kg.ha⁻¹ e 2.186 kg.ha⁻¹. Para o peso de cem sementes houve a formação de cinco agrupamentos aonde os de maior peso variaram de 17,5 g a 17,9 g, e os de menor peso foi composto por um genótipo BRS 246 RR com 12 g e 13,7 g. Quanto ao número de dias para o início da floração houve a formação de dois agrupamentos, um composto pela BRS 246 RR com 59 dias, e o outro composto pelos demais genótipos

variando de 46 a 51 dias. Para o peso de cem sementes houve a formação de cinco agrupamentos aonde os de maior peso variaram de 17,5 g a 17,9 g, e os de menor peso foi composto por um genótipo BRS 246 RR com 12 g e 13,7 g. Quanto ao número de dias para o início da floração houve a formação de dois agrupamentos, um composto pela BRS 246 RR com 59 dias, e o outro composto pelos demais genótipos variando de 46 a 51 dias. No número de dias para a maturação fisiológica houve a formação de dois grupamentos, o mais precoce variando de 120 a 122 dias, e outro variando de 123 a 125 dias.

Conclusões

Os genótipos que apresentaram melhor desempenho nas condições do experimento foram PELBR10-6050, PELBR10-6049, PELBR11-6028, cabe ressaltar que estes são dados de um ano, havendo a necessidade de repetição da avaliação.

Referências Bibliográficas

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Acompanhamento de safra brasileira:** grãos, décimo levantamento, julho 2016 / Companhia Nacional de Abastecimento. Brasília: Conab, 2016.

CANTERI, M. G.; ALTHAUS, R. A.; VIRGENS FILHO, J. S.; GIGLIOTI, E. A.; GODOY, C. V. SASM - Agri: Sistema para análise e separação de médias em experimentos agrícolas pelos métodos Scoft - Knott, Tukey e Duncan. **Revista Brasileira de Agrocomputação**, v. 1, n. 2, p. 18-24. 2001.

FUHRMANN, M. F.; COCCO, K. L. T.; BRITO, G. G.; DE OLIVEIRA, A. C. B. Avaliação do Comportamento de Cultivares Comerciais de Soja (*Glycine max* (L.) Merrill) Submetidas as Condições Hídricas de Campo na Safra 2014/15 em Capão Do Leão/RS. **Congresso de Iniciação Científica**. Universidade Federal de Pelotas. Pelotas. 2015.

HUNTER, M. N.; DE JABRUN, P. L. M.; BYTH, D. E. Response of nine soybean lines to soil moisture conditions close to saturation. **Australian Journal of Agriculture and Animal Husbandry**, Sidney, v. 20, p. 339-45, 1980.

MARCHEZAN, E.; VZZOTTO, 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**, v. 32, n. 2, p. 303-308, 2002.

OLIVEIRA, A. C. B.; ROSA, A. P. S. A. Indicações técnicas para a cultura da soja no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina, safras 2014/2015 e 2015/2016. Pelotas, Embrapa Clima Temperado. 124 p. (**Série Documentos 382 / Embrapa**), 2014.

PELUZIO, J. M.; FIDELIS, R. R.; ALMEIDA JUNIOR, D.; BARBOSA, V. S.; RICHTER, L. H. M.; SILVA, R. R.; AFFÉRI, F. S. Desempenho de cultivares de soja, em duas épocas de semeadura, no sul do Estado do Tocantins. **Bioscience Journal**, 22:69-74. 2006

REIS, J. C. L. Pastagens em Terras Baixas. Circular Técnica, EMBRAPA - Centro de Pesquisa Agropecuária Clima Temperado, Pelotas, 1998. 35p.

VERNETTI, F. J.; SCHUCH, L. O. B.; LUDWIG, M. Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento - 172, Tolerância ao encharcamento em genótipos de soja. Embrapa Clima Temperado, Pelotas, 2012, 26.