

INFLUÊNCIA DA ÉPOCA DE SEMEADURA NA PRODUTIVIDADE E CARACTERES AGRONÔMICOS DE CULTIVARES DE SOJA EM GOIÁS

INFLUENCE OF THE PLANTING DATE ON YIELD AND AGRONOMIC CHARACTERISTICS OF SOYBEAN VARIETIES

VAZ BISNETA, M.¹; MELLO FILHO, O.L.²; ANGHEDEN, S.³; CÂMARA, A.R.⁴; CARDOSO JUNIOR, L.A.¹ ZITO, R.K.²; MEYER, M.C.²; NUNES JUNIOR, J.⁴.

¹Bolsista CNPq. Universidade Federal de Goiás, UFG, Goiânia, GO; e-mail: marianavazbisneta@hotmail.com

²Embrapa Soja, Goiânia, GO.

³Centro Universitário UNI- Anhanguera, Goiânia, GO.

⁴CTPA Ltda, Goiânia, GO

Resumo

O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência de três épocas de semeadura sobre produtividade, ciclo e altura de 22 cultivares e quatro linhagens de soja semeadas em Goiás, na safra 2010/2011. O trabalho foi realizado na área experimental Fazenda Retiro, da Embrapa Arroz e Feijão, em Goiânia, GO. Os ensaios foram instalados sob delineamento experimental em blocos casualizados, com três repetições. Novembro foi a época de semeadura que as cultivares apresentaram as melhores produtividades, de onde se pode inferir que, nas condições testadas, seria a mais indicada, pensando-se em estabilidade de produção. Observou-se redução do ciclo e da altura, com o atraso da semeadura.

Introdução

Semeadas em diferentes épocas, as cultivares expressam suas potencialidades em relação às condições do ambiente. A interação entre a cultivar e época de semeadura faz com que a melhor cultivar, semeada em uma época, não o seja, necessariamente, em outra época.

A época da semeadura pode alterar o porte, em especial nos genótipos muito sensíveis à temperatura e fotoperíodo, com período juvenil curto e crescimento determinado, em regiões quentes.

Nakagawa et al. (1983) observaram que a época de semeadura é a variável que produz maior impacto sobre o rendimento da cultura da soja. Segundo os autores, para as condições brasileiras a época de semeadura geralmente apresenta uma faixa recomendável de outubro a dezembro. O mês de novembro, de maneira geral, tem proporcionado os melhores resultados de produtividade nos estados onde a cultura é tradicionalmente cultivada (NUNES JÚNIOR et al., 2005). Embora vários trabalhos tenham sido realizados nessa linha, à medida que novas cultivares são lançadas é imprescindível o estudo de seu comportamento em função da época de semeadura, para melhor exploração de seu potencial, com segurança ao agricultor.

Neste contexto, o objetivo deste trabalho foi avaliar a influência de três épocas de semeadura sobre produtividade, ciclo e altura de 22 cultivares e quatro linhagens de soja.

Material e Métodos

O trabalho foi realizado na área experimental Fazenda Retiro, da Embrapa Arroz e Feijão, em Goiânia, Goiás, Latitude sul: 16°38', Longitude oeste: 49°12', altitude: 732m.

As seguintes cultivares transgênicas RR[®] foram estudadas: BRSGO 7460RR, BRSGO 7561RR, BRSGO 7760RR, BRS 7860RR, BRS 8160RR, BRS 8460RR, BRS 8461RR, BRS 8560RR, BRSGO 8661RR, BRSGO 8860RR, BRS 9060RR, BRSGO 9160RR, Emgopa 313RR, BRS Juliana RR, 4 linhagens e 8 testemunhas. As datas de semeadura foram 25/10, 29/11 e 23/12 da safra 2010/2011.

Os ensaios foram instalados em delineamento experimental em blocos casualizados, com três repetições. Os dados foram analisados em esquema fatorial. Cada parcela experimental foi

constituída de quatro fileiras de 5 m de comprimento, espaçadas de 0,50 m, com área útil de 4 m². A implantação da cultura e condução dos ensaios foi feita seguindo as técnicas recomendadas para instalação e manejo da cultura da soja.

As características climáticas no decorrer do experimento constam nas figuras 1 e 2.

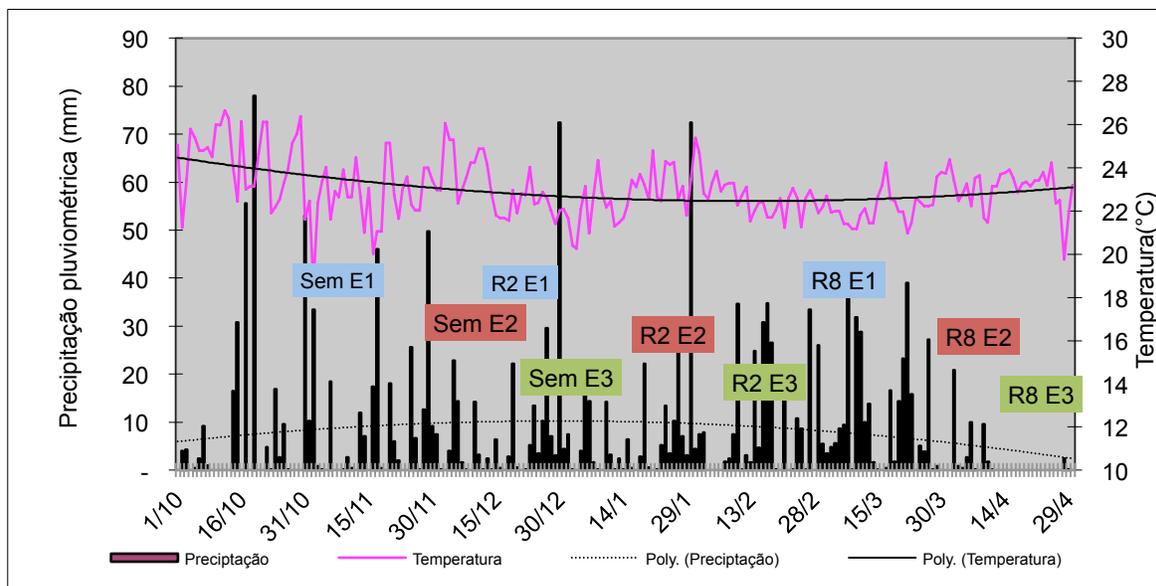


Figura 1: Precipitação, em mm, e temperatura, em °C de 01/10/2010 a 30/04/2011, em Goiânia, Goiás.

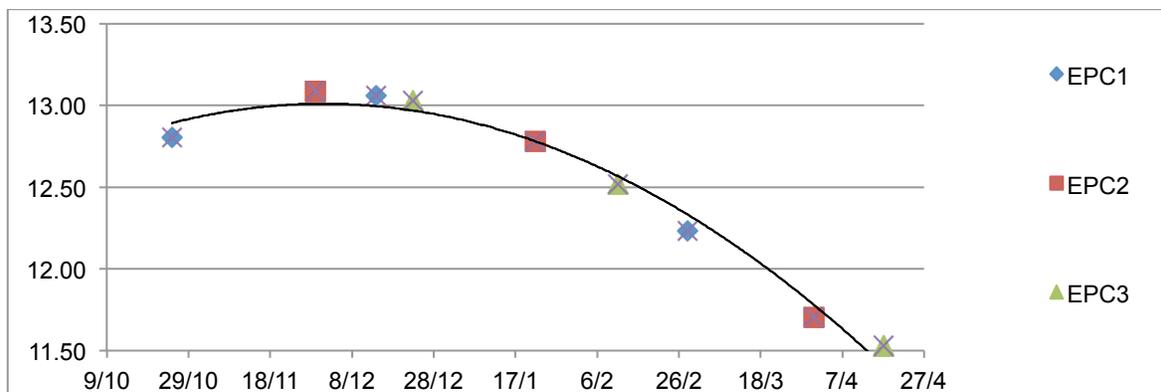


Figura 2: Fotoperíodo, em horas, de outubro a abril da safra de 2010/2011, destacando data de plantio, floração e maturação das épocas 1, 2 e 3.

As avaliações realizadas foram: Rendimento de grãos: em sacas de 60 kg ha⁻¹, extrapolados com base na produtividade em 4 m de duas linhas centrais da parcela e 13% de umidade; Ciclo: número de dias da emergência à maturação; e Altura: em cm, compreendida entre o solo e último nó, na haste principal. Foi realizada análise de variância e as médias comparadas pelo teste Tukey, a 5% de probabilidade, utilizando-se o aplicativo computacional SAS®

Resultados e Discussão

Na Figura 3 pode-se observar que não houve diferença estatística de produtividade entre as épocas, para a maioria das cultivares, quando analisado cultivar por cultivar. Todavia houve tendência de melhor produtividade das cultivares na semeadura de novembro (EPC2). Ainda na

Figura 3, quando analisada a média de produtividade por época, verifica-se superioridade da semeadura de novembro.

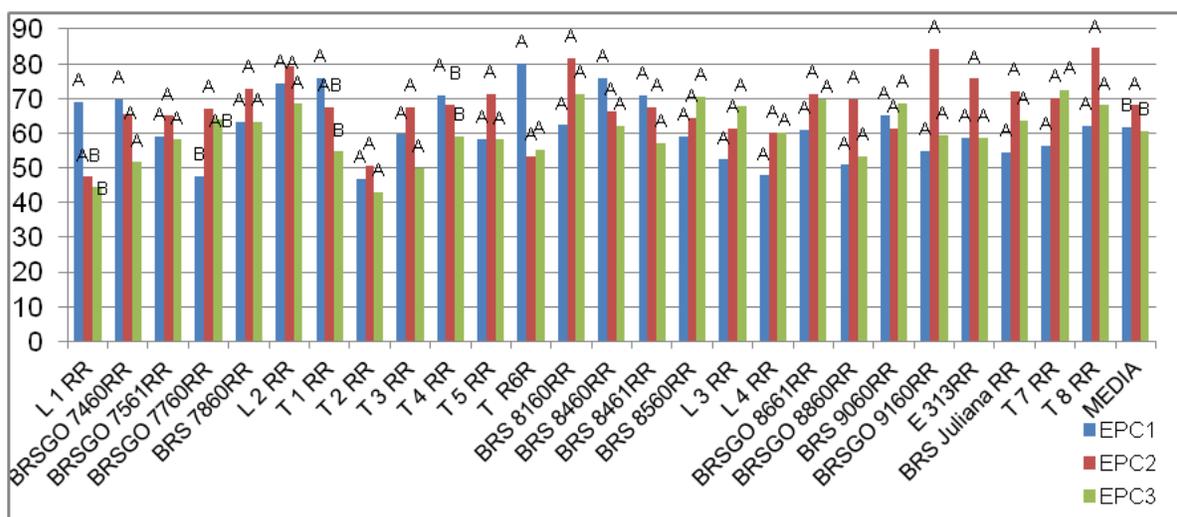


Figura 3: Produtividade, em sacos/ha, de cultivares de soja, semeadas em 25/10, 29/11 e 23/12 da safra 2010/2011. Cultivares cujas barras do gráfico estão acompanhadas de mesma letra nas três épocas não diferiram entre si, pelo teste Tukey, a 5% de probabilidade.

Analisando-se a Figura 4, verifica-se variação de ciclo em função das épocas de semeadura, para a maioria das cultivares. Ficando mais evidente essa variação para as cultivares de ciclo mais longo, acima de 125 dias na semeadura de outubro (EPC1). Quando analisada a média de ciclo de todas as cultivares por época, verifica-se redução de ciclo com o retardamento da semeadura. Esta redução de ciclo pode ser justificada pela redução do fotoperíodo na fase de desenvolvimento vegetativo com o retardo da semeadura, conforme pode ser verificado na Figura 2.

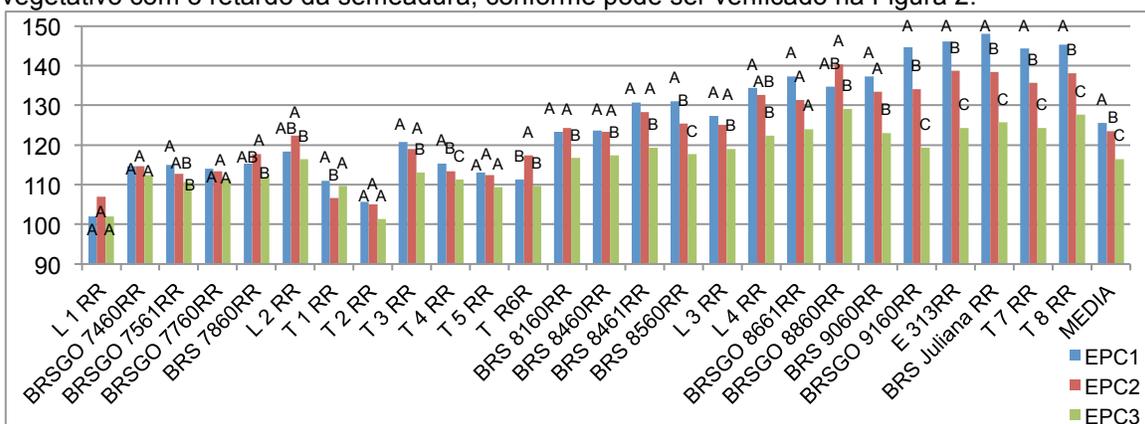


Figura 4: Ciclo total, em dias, de cultivares de soja, semeados em 25/10, 29/11, e 23/12 da safra 2010/2011. Cultivares cujas barras do gráfico estão acompanhadas de mesma letra nas três épocas não diferiram entre si, pelo teste Tukey, a 5% de probabilidade.

Na figura 5 observa-se tendência de redução da altura com o retardo da semeadura. Para 65% das cultivares avaliadas houve diferença estatística, sendo todas com ciclo abaixo de 135 dias na EPC1. Analisando-se a média de altura por época, verifica-se redução da altura nas épocas 2 e 3, em relação à primeira. Houve, ainda, tendência de redução da altura da época 2 para a 3.

Pela análise das figuras 3, 4 e 5, percebe-se que ciclo e altura, figuras 4 e 5, seguiram as mesmas tendências: redução com o retardamento da semeadura. Já a produtividade foi melhor na

segunda época. Provavelmente a produtividade da primeira época foi prejudicada pelo período de estiagem logo após a emergência. Já sua redução da segunda para a terceira época pode ter se dado em função de redução de altura e ciclo, que, por suas vezes, podem ter sido influenciados pela redução do fotoperíodo e da precipitação pluviométrica (Figuras 1 e 2). Os resultados obtidos corroboram os apresentados por Amorim et al. (2011), que avaliaram os efeitos de quatro épocas de semeadura sobre o comportamento de sete cultivares de soja, em Uberlândia, MG.

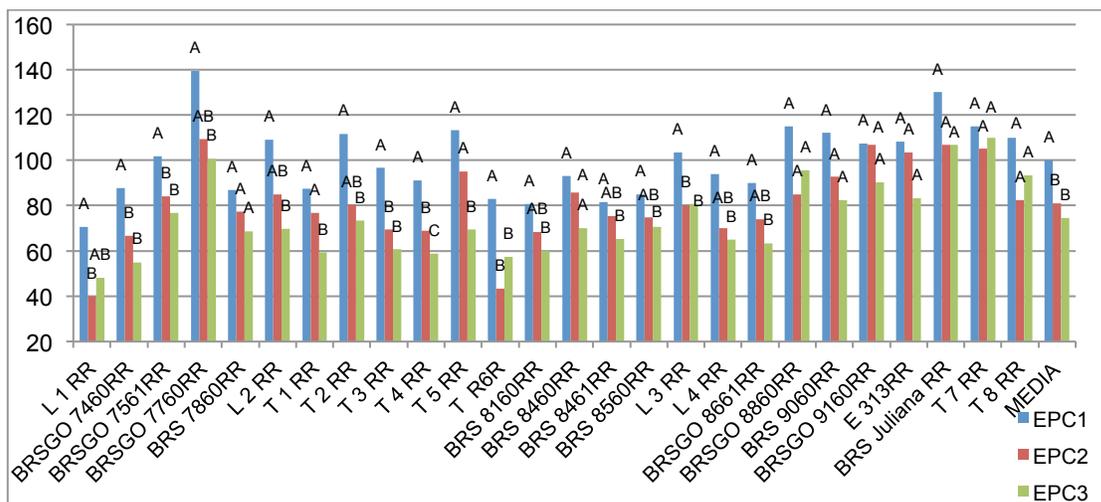


Figura 5- Altura, em centímetros, de cultivares de soja, semeados em 25/10, 29/11 e 23/12 da safra 2010/2011. Cultivares cujas barras do gráfico estão acompanhadas de mesma letra nas três épocas não diferiram entre si, pelo teste Tukey, a 5% de probabilidade.

Conclusões

A maior média de produtividade foi observada na semeadura de novembro. Foi observada apenas tendência de redução da produtividade com a antecipação ou retardamento da semeadura, para a maioria das cultivares, quando analisadas individualmente. Houve redução de ciclo com o retardamento da semeadura. A redução foi mais evidente nas cultivares de ciclo mais longo. Foi observada redução da altura média das cultivares, da semeadura de outubro para a de novembro e de dezembro e tendência de redução da de novembro para a de dezembro. Os caracteres avaliados foram influenciados pela época de semeadura.

Referências

- AMORIM, F. A.; HAMAWAKI, O. T.; SOUZA, L. B.; LANA, R. M. Q.; HAMAWAKI, D. L. Época de semeadura no Potencial produtivo de Soja em Uberlândia-MG. *Ciências Agrárias*, Londrina, v. 32, suplemento 1, p. 1793-1802, 2011
- NAKAGAWA, J.; ROSOLEM, C.A.; MACHADO, J.R. Épocas de semeadura de soja: I. Efeitos na produção de grãos e nos componentes da produção. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, v.18,n.11, p.1187-1198, 1983.
- OLIVEIRA, A,B, **Fenologia, desenvolvimento e produtividade de cultivares de soja em função de épocas de semeadura e densidade de plantas**: Jaboticabal. Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias Unesp, 2010 Disponível em: <www.fcav.unesp.br/download/pgtrabs/pv/m/78297.pdf>. Acesso em: 16 jun. 2011.
- NUNES JÚNIOR, J; MONTEIRO, P. M. F. O; PIMENTA, C. B. NUNES SOBRINHO, J. B.; VIEIRA, N. E.; SOUZA, P. I. M.; SILVA, L. O.; GUIMARÃES, L. B.; ABUD, S.; MOREIRA, C. T.; ASSUNÇÃO, M. S.; PEREIRA, R. G. Comportamento de cultivares de Soja avaliadas nas safras 2002/03, 2003/04 e 2004/05 em função da época de semeadura no município de Montividiu, Estado de Goiás. IN: XXVII REUNIÃO DE PESQUISA DE SOJA DA REGIÃO CENTRAL DO BRASIL 2005, Cornélio Procopio. **Resumos...** Londrina: Embrapa Soja, 2005. P. 46-47 ref. B06.