

- [Home](#)
- [Fotos](#)
- [Coordenação](#)
- [Comunidades](#)

Épocas de semeadura para a cultura do milho no Cerrado do Sul Maranhense

11 December, 2007 - 11:02h Délcio Rocha

A produtividade de uma cultura é resultante do uso adequado de insumos tecnológicos de produção e das condições ambientais determinadas por fatores climáticos, durante o ciclo cultural (ASSIS et al., 2006). Entre os fatores do clima utilizados para se avaliar a viabilidade e a época para a implantação das mais diversas atividades agrícolas, a temperatura, a radiação solar e a precipitação são os mais estudados (FANCELLI & DOURADO NETO, 2003).

No caso específico da cultura do milho, a semeadura fora da época recomendada afetará o rendimento de grãos. Vários trabalhos foram conduzidos com o intuito de definir o período de semeadura, com os menores riscos climáticos, para a cultura do milho, nas diversas condições edafoclimáticas do país. Para o Estado do Rio Grande do Sul, MALUF et al. (2000) concluíram que a maior abrangência de áreas com aptidão preferencial, para a semeadura do milho, ocorre na época centralizada em primeiro de dezembro.

Trabalhos executados em regiões do Brasil Central enfocam que o atraso na semeadura do milho a partir da época mais adequada (outubro) pode resultar em redução no rendimento de grãos de até 30 kg ha⁻¹ dia⁻¹ (COELHO et al., 2003). Nos Estados de Minas Gerais, Goiás, Tocantins, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul as melhores épocas de semeadura, para safra de verão, são no mês de outubro, e o atraso na semeadura implica em aumento de risco climático, refletido em alta frequência de ocorrência de estresse hídrico na fase de enchimento de grãos (SANS et al., 2001).

Para as condições de solo e clima da região Sul do Piauí, a semeadura do milho deve ser efetuada no período de 10 de novembro a 20 de dezembro (ANDRADE JÚNIOR et al., 2001). Como em áreas de cerrados é comum ocorrer períodos de estiagem (veranicos) durante os meses de janeiro ou fevereiro, faz-se necessário programar a época de semeadura para que os períodos críticos de demanda hídrica, como os da floração e enchimentos de grãos, não sofram estresses seja por falta ou excesso de chuva. Este trabalho teve como objetivo avaliar os efeitos da época de semeadura sobre o rendimento e componentes de produção de milho em áreas de cerrado do Sul Maranhense.

Material e métodos

O experimento foi conduzido, sob regime de sequeiro, no ano agrícola de 2005/2006, no município de São Raimundo das Mangabeiras, localizado na região dos cerrados do Sul Maranhense, cujas coordenadas geográficas, determinadas por GPS, no local do experimento são: 06o49' S, 45o24' W e altitude de 475 m.

O monitoramento climático foi efetuado por uma estação agrometeorológica automática instalada ao lado da área experimental. As precipitações ocorridas durante o período de execução do experimento foram 178,0 mm; 92,8 mm; 309,6 mm; 236,6 mm e 348,7 mm, respectivamente, nos meses de dezembro de 2005, janeiro, fevereiro, março e abril de 2006. Utilizou-se o delineamento experimental em blocos ao acaso, com os tratamentos arranjados em parcelas subdivididas, com quatro repetições. As parcelas constaram de quatro épocas de semeadura (5/12/2005; 23/12/2005; 10/01/2006 e 27/01/2006) e as subparcelas de seis cultivares de milho (BRS 1001, BRS 2020, BRS 3003, Caatingueiro, Sertanejo e CPATC 5). As parcelas experimentais foram constituídas de quatro fileiras de 5,0m de comprimento, espaçadas de 0,80 m e, 0,25 m entre covas, nas fileiras, com uma planta por cova, após o desbaste.

As adubações foram realizadas de acordo com os resultados das análises de solo e da exigência da cultura. Foram analisados os dados referentes ao peso de espiga (PE), número de grãos m⁻² (NG), produção de grãos por planta (PGP) e rendimento de grãos (RG).

Resultados e discussão

Houve efeito da interação cultivar x época de semeadura, indicando que o comportamento das cultivares depende das épocas de semeadura. Verificaram-se efeitos isolados ($P < 0,01$) da época de semeadura para todas as características estudadas, sendo os menores valores observados na última época (27/01/2006).

O rendimento médio de grãos na primeira época (05/12/2005) foi de 6.267 kg ha⁻¹, a segunda, terceira e quarta épocas produziram 98,4%; 73,1% e 58,3% desta média. A redução nos componentes de rendimento (peso de espiga, número de grãos m⁻² e produção de grãos por planta) contribuiu para este comportamento. Provavelmente, os estresses hídricos ocorridos, durante as fases de floração e enchimento de espiga, principalmente, na terceira e quarta épocas de semeadura, foram os responsáveis principais por estes decréscimos (SANS et al., 2001; CARDOSO et al., 2003a; CARDOSO et al., 2006).

Os híbridos, na primeira (7299 kg ha⁻¹) e segunda (6962 kg ha⁻¹) época de semeadura, produziram mais grãos em relação às variedades (5236 kg ha⁻¹ e 5368 kg ha⁻¹), respectivamente, sendo que o peso de grãos por espiga, o número de grãos m⁻² e a produção de grãos por planta foram os componentes que mais contribuíram para esse comportamento.

Na terceira e quarta épocas de semeadura, os híbridos, com 4682 kg ha⁻¹ e 3613 kg ha⁻¹, e as variedades, com 4478 kg ha⁻¹ e 3688 kg ha⁻¹, igualaram-se em termos de rendimento de grãos ($P > 0,05$), conforme observado por FORSTHOFER et al. (2002) e CARDOSO et al. (2003a; 2003b e 2006). Esse comportamento indica que é mais recomendado o cultivo de variedades de milho em relação aos híbridos, à medida que a semeadura ocorre no final da estação chuvosa na região dos Cerrados do Sul do Estado do Maranhão.

Conclusões

Na região do Cerrado do Sul Maranhense, o melhor desempenho produtivo dos híbridos ocorreu quando cultivado nas épocas de semeadura no mês de dezembro. Para semeadura durante o mês de janeiro, o cultivo de variedades apresentou melhor desempenho produtivo.

Autores: Aderson S. de Andrade Júnior é Eng. Agrônomo, Pesquisador A, Embrapa Meio-Norte, Bolsista PQ-CNPq, Milton J. Cardoso, Edson A. Bastos e Valdenir Q. Ribeiro são Eng. Agrônomo, Pesquisador, Embrapa Meio-Norte, Teresina, PI.

Contatos: (86) 3225 1141

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE JÚNIOR, A.S.; SENTELHA, P.C.; LIMA, M.G.; AGUIAR, M. de J.N.; LEITE, D.A.S.R. Zoneamento agroclimático para as culturas de milho e soja no Estado do Piauí. Revista Brasileira de Agrometeorologia, Passo Fundo, v.9, n.3, p.544-550, 2001.

ASSIS, J.P.; DOURADO NETO, D.; NASS, L.L.; MANFRON, P.A.; BONNECARRÈRE, R.A.G.; MARTIN, T.N. Simulação estocástica de atributos do clima e da produtividade potencial de milho utilizando-se distribuição triangular. Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília, v.41, n.3, p.539- 543, 2006.

CARDOSO, M.J.; ANDRADE JÚNIOR, A.S.; BASTOS, E.A.; RIBEIRO, V.Q. Rendimento de grãos de milho relacionado à época de plantio nos Cerrados do Sul Maranhense. In: Congresso Nacional de Milho e Sorgo, 26, Belo Horizonte, 2006. Anais... Sete Lagoas: ABMS / Embrapa Milho e Sorgo, 2006 (CD-ROM).

CARDOSO, M.J.; CARVALHO, H.W.L.; BASTOS, E.A.; ANDRADE JÚNIOR, A.S.; SOUZA, E.M. Rendimento de grãos secos de cultivares de milho relacionado a estresse hídrico no Sudoeste piauiense. In: Congresso Brasileiro de Engenharia Agrícola, 32, Goiânia. Anais... Goiânia: SBEA/Embrapa/UFG, 2003a (CD ROM).

CARDOSO, M.J.; CARVALHO, H.W.L.; OLIVEIRA, A.C.; SOUZA, E.M. Produtividade de grãos de

híbridos de milho na região meio-norte do Brasil no ano agrícola de 2001/2002. In: Congresso Brasileiro de Melhoramento de Plantas, 2, Porto Seguro, 2003. Anais... Porto Seguro: ABMP/Embrapa Mandioca e Fruticultura/UFBA, 2003b (CD ROM).

COELHO, A.M.; CRUZ, J.C.; PEREIRA FILHO, I.A. Rendimento do milho no Brasil: chegamos ao máximo? <http://www.potafos.org> (janeiro 2003).

FANCELLI, A.L.; DOURADO NETO, D. Milho: estratégias de manejo para alta produtividade. Piracicaba: ESALQ / USP / LPV, 2003. 208p.

FORSTHOFER, E.I.; SILVA, P.R.F.; ARGENTA, G.; STRIEDER, M.; TEICHMANN, L.OL.; SUHRE, E. Fenologia, crescimento e desenvolvimento de híbridos de milho em três épocas de semeadura. In: Congresso Nacional de Milho e Sorgo, 24, Florianópolis, 2002. Anais... Sete Lagoas: ABMS/Embrapa/EPAGRI, 2002 (CD-ROM).

MALUF, J.R.T.; MATZENAUER, R.; CAIAFFO, M.R. Zoneamento agroclimático da cultura de milho por época de semeadura, no estado do Rio Grande do Sul. Pesquisa Agropecuária Gaúcha, Porto Alegre, v.6, n.1, p.39-54, 2000.

SANS, L.M.A.; ASSAD, E.D.; GUIMARÃES, D.P.; AVELLAR, G. Zoneamento de riscos climáticos para as culturas de milho na região Centro-Oeste do Brasil e para o estado de Minas Gerais. Revista Brasileira de Agrometeorologia, Passo Fundo, v.9, n.3, p.527-535, 2001.

- Categoria: Ecologia, Agronegócios, Vida e Ambiente, Economia

Deixe um comentário

Nome	<input type="text"/>	<i>Obrigatório</i>
E-mail	<input type="text"/>	<i>Obrigatório, não visível</i>
URL	<input type="text"/>	
Comentário	<input type="text"/>	
<input type="button" value="Enviar"/>		

Você pode usar as tags:

 <abbr title=""> <acronym title=""> <blockquote cite=""> <code> <i>
<strike>

Busca