

## Desempenho de híbridos comerciais de milho no Maranhão na safra 2006/2007

Edson A. Bastos<sup>1</sup>, Milton J. Cardoso<sup>1</sup>, Hélio W. L. de Carvalho<sup>2</sup>, Cleso A. P. Pacheco<sup>3</sup>, Paulo E. O. Guimarães<sup>3</sup>, Leonardo M. P. da Rocha<sup>3</sup>, Kátia E. de O. Melo<sup>4</sup> e Everaldo M. da Silva<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> Pesquisador, Embrapa Meio-Norte, CP 01, CEP 64.006-220, Teresina-PI.

[edson@cpamn.embrapa.br](mailto:edson@cpamn.embrapa.br) <sup>2</sup> Pesquisador, Embrapa Tabuleiros Costeiros, CP 44, CEP 49.025-040, Aracaju-SE. [helio@cpatc.embrapa.br](mailto:helio@cpatc.embrapa.br) <sup>3</sup> Embrapa Milho e Sorgo, CP 151, CEP 35701-970, Sete Lagoas, MG. <sup>4</sup> Estagiária Embrapa Tabuleiros Costeiros/UFS e UNIT.

<sup>5</sup>Bolsista/Embrapa Meio-Norte.

Palavras-chave: *Zea mays* L., cultivar, produtividade grãos.

A cultura do milho assume papel de destaque no Estado do Maranhão em virtude da sua larga importância econômica e social, ocupando, atualmente, uma área plantada de 366.513 hectares, na safra 2005/2006, gerando um volume de produção de 426.203 toneladas de grãos, com um rendimento médio de 1.170 kg ha<sup>-1</sup>. Esse rendimento é considerado baixo, principalmente, quando comparado com os rendimentos médios obtidos nos ensaios de competição de híbridos realizados nos últimos anos nesse Estado (Cardoso et al 2003, 2004 e 2007) e com aqueles registrados no âmbito das propriedades rurais localizadas em áreas de cerrados, no Sul do Maranhão. Portanto, infere-se que é de grande importância dar seqüência aos trabalhos de avaliação de híbridos que vêm sendo realizados na Região, o qual tem o propósito de avaliar novos híbridos disponibilizados no mercado regional, por empresas particulares e oficiais, visando assessorar os agricultores na escolha daqueles de melhor adaptação e portadores de atributos agronômicos superiores.

O presente trabalho teve por objetivo avaliar o comportamento produtivo de híbridos comerciais de milho, quando submetidos a diferentes condições ambientais do Meio-Norte brasileiro, para fins de recomendação.

Foram avaliados trinta e seis híbridos, na safra 2006/2007, nos municípios de Mata Roma, São Raimundo das Mangabeiras, Paraibano e Colinas, utilizou-se o delineamento em blocos ao acaso, com três repetições. Cada parcela constou de quatro fileiras de cinco metros de comprimento, espaçadas de 0,80m e, com 0,25m entre plantas nas fileiras. Após o desbaste, foi mantida uma planta por cova. Todos os ensaios receberam adubação de acordo com os resultados das análises de solo de cada área experimental.

Os seguintes caracteres foram avaliados: alturas de planta e de inserção da primeira espiga, estande de colheita, número de espigas colhidas e peso de grãos (transformados em kg ha<sup>-1</sup> corrigido para 13% de umidade), os quais foram submetidos à análise de variância obedecendo ao modelo em blocos ao acaso e análises de variância conjuntas, considerando aleatórios os efeitos de blocos e locais e, fixo, o efeito de híbridos, sendo realizadas conforme Vencovsky & BARRIGA (1992).

Nas análises de variância conjuntas ficaram evidenciadas diferenças significativas entre os híbridos e os locais e comportamento diferenciado desses híbridos na média dos ambientes, para todos os caracteres avaliados (Tabela 1). A variação observada para a altura de plantas foi de 190 cm, nos híbridos 2 B 710 e Agromen 30 A 06, a 212 cm, no híbrido Pioneer 30 F 35, destacando-se com menores valores para o caráter os híbridos 2 B 710, Agromen 30 A 06, Agromen 3050, AG 6020, DAS 8480 e Agromen 30 A 75,

Cultivares de milho de portes mais baixos, além de apresentarem maior resistência ao acamamento e quebraamento do colmo, favorecem o plantio de um maior número de plantas por área, o que redundará em maiores rendimentos. Para a altura de espiga obteve-se uma oscilação de 91 cm, no híbrido AG 7010 a 110 cm, no híbrido DKB 360, sobressaindo com menores alturas de espigas os híbridos DKB 455, AG 6020, Agromen 3050 e AG 7010, apesar de não diferirem estatisticamente dos outros.

Os materiais avaliados apresentaram redução de plantas na colheita, registrando-se, na média geral, uma queda de nove plantas por parcela em relação ao estande proposto (48 plantas por parcela). O híbrido Taurus apresentou a maior redução de plantas seguido dos AG 7010, Agromen 30 A 06 e AG 88. Variação semelhante foi observada em relação ao número de espigas colhidas.

O rendimento médio observado na média dos locais foi de 6.890 kg ha<sup>-1</sup>, considerado alto, principalmente, quando comparado com a média estadual e, evidencia, não apenas o potencial da região para o desenvolvimento do cultivo do milho, como também, a adaptação do conjunto avaliado. Os valores observados para esse caráter foi de 5.670 kg ha<sup>-1</sup> (Taurus) a 8.148 kg ha<sup>-1</sup> (DKB 760), mostrando melhor adaptação aqueles híbridos com rendimentos médios de grãos superiores à média geral (Vencovsky & Barriga, 1992), destacando-se, entre esses, os 2 B 587, 2 C 520, Pioneer 30 F 75, 2 B 710 e DKB 360, os quais devem ser utilizados nos diferentes sistemas de produção praticados nas diferentes áreas produtoras de milho do Estado do Maranhão, especialmente, aqueles praticados em áreas de cerrados, por demandarem melhores tecnologias de produção.

### **Referências bibliográficas**

CARDOSO, M. J.; CARVALHO, H. W. L. de.; SANTOS, M X. dos.; LEAL, M. de L da S.; OLIVEIRA, A. C. Desempenho de híbridos de milho na Região Meio-Norte do Brasil. **Revista Brasileira de Milho e Sorgo**, Sete Lagoas, v.2, n.1, p.43-52, 2003

CARDOSO, M. J.; CARVALHO, H. W. L. de.; OLIVEIRA, A. C.; SOUZA, E> M. de. Adaptabilidade e estabilidade de cultivares de milho em diferentes ambientes do Meio-Norte brasileiro. **Rvista Ciência Agrônômica**, Fortaleza, v.35, n.1, p.68-75, 2004.

CARDOSO, M. J.; CARVALHO, H. W. L. de; GAMA, E. E. G. e; SOUZA, E. M. de. Estabilidade do rendimento de grãos de variedade de *Zea mays* L. no meio-norte brasileiro. **Revista Ciência Agrônômica**, Fortaleza, v. 38, n. 1, p. 78-83, 2007.

VENCOVSKY. R.; BARRIGA, P. **Genética biométrica no fitomelhoramento**. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 1992. 496p.

**Tabela 1.** Médias e resumos das análises de variância conjunta referente à altura (cm) de plantas e de inserção da primeira espiga, estande de colheita, número de espigas colhidas e rendimento de grãos de 36 híbridos comerciais de milho. Maranhão, safra 2006/2007.

Híbridos	Altura da planta(cm)	Altura da primeira Espiga(cm)	Número de plantas	Número de espigas	Rendimento de grãos(kg ha <sup>-1</sup> )
DKB 360	209a	110a	39a	41a	8.148a
2 B710	190b	95b	39a	43a	8.147a
P 30 F 35	212a	102a	39a	40a	7.962a
2 C 520	192b	95b	39a	42a	7.778a
2 B 587	201b	96b	39a	42a	7.736a
AG 88	201b	98b	37b	38b	7.509b
2 B 688	199b	96b	39a	41a	7.417b
SHS 5080	202b	105a	40a	40a	7.248b
Agromen 30 A 06	190b	94b	38b	42a	7.230b
DKB 499	204a	99b	39a	41a	7.199b
AG 30 A 75	191b	94b	39a	43a	7.184b
DAS 8480	191b	95b	39a	41a	7.108b
AG 5020	209a	95b	39a	41a	7.108b
AG 700	196b	103a	39a	42a	7.090b
DKB 455	197b	92b	39a	42a	6.970c
P 30 K 73	198b	100a	39a	41a	6.935c
AG 8060	210a	104a	39a	41a	6.918c
AG 2040	210a	101a	39a	42a	6.895c
P 30 S 40	206a	108a	40a	42a	6.875c
DKB 191	210a	101a	40a	42a	6.874c
AG 6020	193b	93b	39a	42a	6.767c
DKB 747	196b	99a	38a	39a	6.719c
DKB 979	205a	97b	39a	42a	6.688c
Agromen 20 A 20	211a	102a	39a	41a	6.643c
DKB 789	197b	94b	39a	41a	6.521c
P 3 F 87	204a	101a	39a	40a	6.510c
DKB 350	194b	95b	39a	40a	6.496c
SHS 5050	194b	95b	39a	41a	6.486c
SHS 5070	197b	102a	39a	39a	6.484c
Agromen 3050	193b	96b	39a	41a	6.443c
2 C 599	200b	101a	39a	40a	6.340c
AG 7010	201b	91b	38b	37b	6.220d
Agromen 25 A 23	199b	102a	39a	41a	6.104d
AG 2060	201b	97b	39a	37b	5.826d
SHS 4070	211a	107a	39a	37b	5.807d
Taurus	209a	104a	36c	35b	5.670d
<b>Média</b>	<b>201</b>	<b>99</b>	<b>39</b>	<b>41</b>	<b>6.890</b>
<b>C. V. (%)</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>11</b>
<b>F(Híbridos-H)</b>	<b>2,8**</b>	<b>2,1**</b>	<b>3,3**</b>	<b>4,0**</b>	<b>8,0**</b>
<b>F(Local-L)</b>	<b>211,0**</b>	<b>365,6**</b>	<b>16,9**</b>	<b>14,8**</b>	<b>175,6**</b>
<b>F(Interação HxL)</b>	<b>1,7**</b>	<b>1,6**</b>	<b>1,9**</b>	<b>1,0ns</b>	<b>1,6**</b>

\*\* Significativo a 1% de probabilidade pelo teste F. As médias, na coluna, seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste Scott-Nott ao nível de 5% de probabilidade.