

Comportamento de híbridos de milho no Nordeste brasileiro: safra 2009

Hélio W. L. de Carvalho¹, Milton J. Cardoso², Cleso A. P. Pacheco¹, Leonardo M. P. Rocha², Ivênio R. de Oliveira¹, José N. Tabosa³, Marcelo A. Lira⁴ e Márcia L. dos Santos¹

¹Embrapa Tabuleiros Costeiros, C. P. 44, Email: helio@cpatc.embrapa.br; ²Embrapa Meio-Norte, C. P. 01, Email: milton@cpamn.embrapa.br; ³IPA. C. P. 1022, Email: tabosa@ipa.br; ⁴EMPARN, C. P. 188, Email: marcelo-emparn@rn.gov.br.

Palavras Chaves: *Zea mays L.*, genótipos, produtividade, interação genótipo x ambiente.

A produção de grãos tem tido um papel de destaque no desenvolvimento do Nordeste brasileiro, sendo mais expressiva em áreas de cerrados, situados no oeste baiano, sul do Maranhão e sudoeste piauiense e de agreste, localizadas nos estados da Bahia e Sergipe, onde predominam sistemas de produção de melhor tecnificação. Nessas localidades as produtividades experimentais têm atingido patamares de até 10 t/ha (Cardoso et al., 2007; Oliveira et al., 2007 e Carvalho et al., 2008 e 2009). Esses altos rendimentos registrados nesses locais equiparam-se àqueles encontrados nos estados do Paraná, Mato Grosso e São Paulo, o que evidencia a alta potencialidade dessa ampla região para a produção do milho. Nota-se, ainda, uma demanda considerável por híbridos de melhor adaptação e portadores de atributos agronômicos desejáveis o que tem provocado aumentos substanciais na produtividade do milho.

O objetivo deste trabalho foi verificar o comportamento de híbridos simples de milho quando submetidos a diferentes condições ambientais do Nordeste brasileiro, para fins de recomendação.

Os ensaios foram realizados no ano agrícola de 2009, nos estados do Maranhão (quatro locais), Piauí (três locais), Bahia (dois locais), Sergipe (um local) e Pernambuco (três locais). Foram avaliados 49 híbridos simples, em blocos ao acaso, com duas repetições. As parcelas constaram de quatro fileiras de 5,0 m de comprimento, espaçadas de 0,8m e com 0,2m entre covas, dentro das fileiras, correspondendo a uma população de 62500 plantas/há. As adubações efetuadas nesses ensaios seguiram os resultados das análises de solo de cada área experimental. Foram tomados os dados de altura de planta e de espiga, estande de colheita e de peso de grãos. Esses dados foram submetidos a análise de variância por local e conjunta, considerando a homogeneidade dos quadrados médios residuais (Gomes, 1990) e foram feitas conforme Vencovsky & BARRIGA (1992).

Verificaram-se, nas análises de variância conjuntas, respostas diferenciadas dos híbridos quando submetidos a ambientes distintos, quanto às características altura de planta e de espiga, estande de colheita e peso de grãos (Tabela 1). Os coeficientes de variação obtidos nessas análises conferiram boa precisão aos ensaios (Lúcio et al., 1999). As médias referentes às alturas de planta e de espigas foram de 211cm e 101cm, aparecendo os híbridos BRS 1030, Agromen 20 A 06, AG 9040, BRS 1010, Somma e 2 B 587 com os menores valores para esses caracteres. Ressalta-se que menores alturas de planta facilitam o plantio de um maior número de plantas por unidade de área, resultando em maiores produtividades de grãos.

Quanto ao rendimento de grãos, a média geral detectada foi de 6991 kg/há, com variação de 5889 kg/há a 8304 kg/há, denotando o alto potencial para a produtividade dos híbridos avaliados (Tabela 1). Aqueles híbridos com rendimentos médios de grãos



superiores à média geral e exibiram melhor adaptação (Vencovsky & Barriga, 1992), destacando-se, entre eles, os DKB 177, 2 B 707, Pioneer 30 F 35 e AG 7088, seguidos dos 2 B 587, DKB 370, ASV 173 e Impacto, os quais se tornam de grande interesse para a agricultura regional.

Tabela 1. Médias e resumos das análises de variância conjuntas referentes as alturas de planta e espiga, estande de colheita e peso de grãos obtidas em ensaios de avaliação de híbridos. Região Nordeste do Brasil.2009.

Híbridos	Alturas de plantas	Alturas de espigas	Estande	Peso grão
AG 7088	220a	107a	45a	8304a
Pioneer 30 F 35	222a	107a	44a	8115a
2 B 707	212b	98c	44b	8031a
DKB 177	219a	106b	44a	7941a
AG 8088	216b	99c	44a	7754b
2 B 587	195d	90d	45a	7712b
DKB 370	217a	100b	44a	7656b
ASV 173	221a	110a	45a	7489b
Impacto	203c	100b	45a	7331b
Somma	196d	101b	44a	7235c
2 B 433	202c	92d	43b	7234c
RB 9108	223a	111a	45a	7225c
CD 327	210b	101b	46a	7199c
BM 810	211b	95c	44a	7198c
Pioneer 30 F 90	226a	105b	42b	7191c
BMX 61	218a	98c	44a	7170c
2 B 710	203c	97c	44a	7166c
AS 1567	226a	111a	43b	7116c
BRS 1040	216b	96c	44a	7092c
Pioneer 30 S 40	221a	114a	45a	7022c
AGN 20 A 55	215b	99c	44a	6978d
Pioneer 30 K 73	218a	105b	44b	6975d
BRS 1001	213b	106b	43b	6973d
XB 6012	208b	103b	43b	6963d
Pioneer 30 F 87	209b	104b	45a	6937d
Agromen 30 A 91	204c	94c	44a	6936d
AS 1577	210b	101b	45a	6898d
DKB 330	200c	94c	45a	6860d
CD 351	213b	105b	46a	6824d
BRS 1031	203c	90d	44a	6814d
BX 1382	218a	108a	44a	6803d
BX 1255	218a	106b	44a	6794d
GNZ 2500	213b	104b	45a	6784d
BRS 1010	197d	91d	43b	6774d
Agromen 30 A 70	215b	105b	43b	6768d
Omega	211b	101b	43b	6764d
Pioneer 30 F 80	215b	105b	43b	6763d



AG 9040	192d	87d	44a	6689d
BRS 1035	218a	103b	43b	6683d
BX 1200	218a	105b	44a	6682d
SHS 7090	183e	87d	44b	6682d
Agromen 30 A 06	197d	96c	42b	6580e
BRS 1030	194d	91d	43b	6477e
AS 1592	213b	100b	39c	6437e
PRE 12S12	212b	105b	45a	6408e
SHS 7080	209b	97c	43b	6217f
CD 387	215b	98c	40c	6085f
RBX 010	220a	106b	36d	5952f
AS 1575	204c	98c	36d	5889f
Média	211	101	43,5	6991
C. V. (%)	7,1	11,9	7	11
F (Híbridos)	10,7**	7,6**	11,2	11,8**
F (Locais)	176,1**	212,7**	1166,5**	233,8**
F(Interação HxL)	1,8**	1,6**	2,9**	2,3**

**significativo a 1% pelo teste F. As médias seguidas pelas mesmas letras não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade.

Referências

CARDOSO, M. J.; CARVALHO, H. W. L. de; SANTOS RODRIGUES, A. RODRIGUES, S.S. Performance de cultivares de milho com base na análise de estabilidade fenotípica no meio-norte brasileiro. **Agrotropica**, Ilhéus, v. 19, n. único, p. 43-48, 2007.

CARVALHO, H. W. L.de.; CARDOSO, M. J.; LEAL, M. de L, da S.; SANTOS, M. X. dos.; SILVA, A. A. G. S.; LIRA, M. A. L.; TABOS, J. N.; SOUSA, E. M.; FEITOZA, L. F.; MELO, K. E. °. Adaptabilidade e estabilidade de milho no Nordeste brasileiro. **Agrotópica**, Ilhéus, v. 20, p. 5-12, 2008.

CARVALHO, H. W. L.de.; CARDOSO, M. J.; GUIMARÃES, P. E. °; PACHECO, C. A. P.; LIRA, M. A. L.; TABOS, J. N.; RIBEIRO, S. S.; OLIVEIRA, V. D de. Adaptabilidade e estabilidade de cultivares de milho no Nordeste brasileiro no ano agrícola de 2006. **Agrotópica**, Ilhéus, v. 21, n. 1, p. 25-32, 2009.

GOMES, F. P. **Curso de estatística experimental**. 8ª Ed. São Paulo. Nobel, 1990. 450p.
LÚCIO, A.D.; STORCK, L.; BANZATTO, D. A. Classificação dos experimentos de competição de cultivares quanto à sua precisão. *Pesquisa Agropecuária Gaúcha*, v. 5, p.99-103, 1999.

OLIVEIRA, V.D.; CARVALHO, H. W. L. de.; CARDOSO, M.J.; LIRA, M.L.; CAVALCANTE, M.H.; RIBEIRO, S.S.; Adaptabilidade e estabilidade de cultivares de milho na Zona Agreste do Nordeste brasileiro na safra 2006. **Agrotropica**, Ilhéus, v. 19, n. único, p 63-68, 2007.



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

