

Comportamento de Cultivares de Milho no Nordeste Brasileiro: Safra 2009

Hélio W. L. de Carvalho¹, Milton J. Cardoso², Cleso A. P. Pacheco³, Leonardo M. P. Rocha², Ivênio R. de Oliveira¹, Márcia L. dos Santos e Cinthia S. Rodrigues¹.

¹Embrapa Tabuleiros Costeiros, C. P. 44. Email: helio@cpatc.embrapa.br; ²Embrapa Meio-Norte, C. P. 01. Email: milton@cpamn.embrapa.br; ³Embrapa Milho e Sorgo, C. P. 151. Email: cleso@cnpms.embrapa.br.

Palavras Chaves: *Zea mays*, produtividade, variedades, híbridos, Nordeste brasileiro.

Entre as várias tecnologias desenvolvidas para a produção do milho, a seleção de cultivares de melhor adaptação e portadoras de atributos agronômicos desejáveis constitui um dos principais componentes do sistema de produção da cultura. Atualmente, no Nordeste brasileiro, a avaliação e a seleção de cultivares de milho vêm sendo realizadas por meio de Rede de Ensaio de Avaliação de Cultivares, coordenada pela Embrapa Tabuleiros Costeiros, sendo os ensaios realizados em diferentes pontos dessa ampla região. Adotando esse procedimento, tem-se recomendado diversos híbridos e variedades de milho, de diferentes portes e ciclos e de alto potencial para a produtividade, para exploração nos diferentes sistemas de produção de milho em execução nas áreas produtoras desse cereal no Nordeste brasileiro (Cardoso et al., 2007, Oliveira et al., 2007 e Carvalho et al., 2009). Portanto, o objetivo deste trabalho foi averiguar o desempenho produtivo de novas cultivares de milho em diferentes ambientes do Nordeste brasileiro, para fins de recomendação.

Os ensaios foram realizados nos estados do Maranhão (cinco locais), Piauí (três locais), Bahia (um local), Sergipe (um local) e Pernambuco (um local), na safra 2009. Foram avaliados 56 genótipos (variedades, híbridos duplos e híbridos triplos), em blocos ao acaso, com duas repetições. As parcelas foram formadas por quatro fileiras de 5,0m 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 realizadas nesses ensaios obedeceram aos 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 e Barriga (1992).

Constataram-se, nas análises de variância conjuntas, diferenças entre as cultivares, os ambientes e mudanças no comportamento dessas cultivares na média dos ambientes, para as características altura de planta e de espiga, estande de colheita e peso de grãos (Tabela 1). Interações significativas para o peso de grãos em milho tem sido verificada em diversas oportunidades no Nordeste brasileiro (Cardoso et al., 2007, Oliveira et al., 2007 e Carvalho et al., 2009). Os coeficientes de variação encontrados nessas análises proporcionaram boa confiabilidade aos dados experimentais (Lúcio et al., 1999). As médias para as alturas de planta e de espigas foram de 209cm e 101 cm, respectivamente, mostrando menores valores para esses caracteres os híbridos Balu 184, BRS 3035, XB 8010, Agromen 20 A 06, SHS 5050 e AG 6020. Menores portes de planta e de espiga facilitam o plantio de um maior número de plantas por unidade de área, redundando em maiores produtividades.



No tocante ao peso de grãos, obteve-se uma média geral de 6304 kg/há, com variação de 4961kg/ha a 7777kg/ha, evidenciando o alto potencial para a produtividade do conjunto avaliado. As cultivares com rendimentos de grãos acima da média geral mostraram melhor adaptação (Vencovsky & Barriga, 1992), destacando-se o híbrido 2 B 688, com maior rendimento, seguido dos 2 B 655, BM 502, GNZ 9501 e CD 384, os quais se constituem em excelentes opções de cultivo para as diferentes áreas produtoras de milho do Nordeste brasileiro.

Tabela 1. Médias e resumos das análises de variância conjuntas para peso de grão, altura de planta e espiga, estande de colheita e número de espigas obtidas nos ensaios de competição de cultivares. Região nordeste do Brasil, 2009.

Cultivares	Peso de grãos	Altura de plantas	Altura de espiga	Estande	Número de espigas
2 B 688	7777a	198e	92d	41a	39a
CD 384	7418b	201e	94d	41a	41a
GNZ 9501	7377b	217c	101c	41a	42a
BM 502	7327b	208d	106b	41a	41a
2 B 655	7304b	201e	94d	41a	40a
DKB 455	7090c	202e	94d	41a	41a
AG 5055	7006c	213d	107b	41a	40a
Balu 761	6972c	205e	101c	41a	41a
Balu 3001	6965c	211d	105b	41a	40a
Balu 580	6764d	213d	107b	40b	40a
AG 6020	6701d	186f	92d	41a	41a
CD 308	6699d	196e	99c	40b	40a
BM 2202	6676d	201e	105b	41a	41a
BRA 3010	6675d	207d	95d	40b	40a
DKB 499	6604d	208d	96d	39c	39b
BM 207	6538d	210d	107b	41a	40a
PRE 22T10	6524d	207d	101c	41a	40a
DKB 789	6512d	196e	95d	40b	38b
BG 7049	6511d	214d	104b	38d	39b
SHS 4080	6465d	203e	99c	39c	38b
PHD 20F08	6435d	217c	103b	39c	39b
SHS 5050	6435d	184f	91d	39c	37c
Agromen 20 A 06	6428d	195f	96d	41a	39b
XB 7116	6419d	210d	108b	41a	39b
RB 9308	6416d	217c	102b	41a	39b
PL 6880	6378d	221b	116a	40b	38b
Cargo	6342d	197e	102b	41a	41a
BRS 3025	6338d	210d	100c	39c	38b
GNZ 2005	6324d	198e	94d	40b	40a
Pioneer 3041	6323d	213d	105b	40a	38b
PRE 32D10	6322d	198e	100c	40b	40a
Agromen 2012	6231e	206e	100c	41 ^a	39b
Taurus	6214e	226b	110b	38d	38b



XB 8030	6187e	202e	99c	41 ^a	39b
XB 8010	6186e	192f	93d	40b	37c
PHD 20FXX	6162e	229b	108b	40b	39b
BRS 3035	6118e	189f	88d	39c	40a
Balu 551	6097e	201e	100c	39c	39b
PL 6882	6077e	212d	106b	40b	40a
Balu 184	5988e	192f	97c	40b	40a
CD 356	5971e	205e	95d	39c	38b
BRS 2022	5967e	200e	92d	38d	36c
BRS 2020	5945e	203e	100c	40b	39b
PRE 22 T 12	5864f	209d	98c	40b	39b
PRE 22 T 11	5757f	212d	98c	39c	38b
IPR 119	5734f	196e	94d	40b	38b
AL Piratininga	5727f	223b	112a	39c	37c
BRS Caimbé	5704f	215d	107b	39c	36c
PRE 22D11	5694f	212d	106b	38d	37c
AL Bandeirante	5637f	222b	115a	40b	39b
AL Bandeirante/40	5571g	209d	102b	38d	38c
AL Ipiranga	5535g	209d	95d	40b	38c
AL 3040	5357g	217c	108b	40b	37c
BRS 4103	5178h	339a	75e	38d	37c
Sertanejo	5044h	204e	106b	39c	38c
BR 106	4961h	218c	115a	38d	39b
Média	6304	209	101	40	40
C. V. (%)	9,8	7,4	12,9	2,9	8,8
F (Cultivares)	20,4**	37,6**	7,2**	16,1**	3,5**
F (Locais)	296,6**	423,2**	365,4**	566,0**	114,0**
F (Interação)	3,7**	36,1**	1,6**	7,7**	1,4**

** significativo a 1% de probabilidade pelo teste F. As medias seguidas pelas mesmas letras não diferem entre si pelo teste de Skott-knott.

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. **Agrotrólica**, Ilhéus, v. 19, n. único, p. 43-48, 2007.

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. **Agrotrópica**, 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.

