

Comportamento de Cultivares de Milho na Zona Agreste do Nordeste Brasileiro no Ano Agrícola de 2005

Hélio W. L. de Carvalho¹, Milton J. Cardoso², Marcelo A. Lira³, Manuel A. G. Cuenca¹, Ana R. de M. B. Brito⁴, Manoel H. B. Cavalcante⁵, Cleso A. P. Pacheco⁶ e Agna R. dos S. Rodrigues¹

¹Embrapa Tabuleiros Costeiros, Cx.P. 44, helio@cpatc.embrapa.br; ²Embrapa Meio Norte, milton@cpamn.embrapa.br; ³EMPARN, marcelo-emparn@rn.gov.br e ⁴IPA-PE, anabrand@elogica.com.br.

Palavras-chave: produtividade, *Zea mays* L. e variedades de milho.

As condições edafoclimáticas predominantes no agreste nordestino têm permitido a obtenção de produtividades de grãos de milho superiores a 6 t/ha, tanto em nível comercial, quanto experimental (Cardoso et al., 2004, Carvalho et al., 2005 e Souza et al., 2004), caracterizando-se como importante fronteira agrícola para a produção desse cereal. Nessas áreas, especialmente aquelas localizadas no nordeste baiano, e nos estados de Sergipe e Alagoas, tem-se intensificado a exploração desse cereal, e as empresas produtoras de sementes melhoradas de variedades e de híbridos, particulares e oficiais, têm procurado disponibilizar seus materiais no mercado regional. Desse modo, surge a necessidade de se proceder a avaliações desses genótipos a fim de assessorar os agricultores na escolha daqueles de melhor adaptação e portadores de atributos agrônômicos desejáveis. Portanto, o presente trabalho objetivou avaliar o comportamento produtivo de variedades e híbridos de milho em diversas áreas do agreste nordestino para fins de exploração comercial. Os ensaios foram avaliados nos municípios de Teresina, PI, sob regime de irrigação e sequeiro; Ipanguassu, RN; Arapiraca, AL; Simão Dias e Frei Paulo, SE; e Paripiranga e Adustina, BA, no ano agrícola de 2005. Foram avaliados 30 cultivares (11 híbridos e 19 variedades), em blocos ao acaso, com três repetições. Cada parcela constou de quatro fileiras de 5 m de comprimento, em espaços de 0,80 m, e 0,40 m entre covas dentro das fileiras. Foram colocadas três sementes/cova, deixando-se, após o desbaste, duas plantas/cova. Foram colhidas as duas fileiras centrais de forma integral, correspondendo a uma área útil de 8 m². As adubações foram realizadas conforme a análise de solo de cada área experimental. Os pesos de grãos foram submetidos a análise de variância, pelo modelo de blocos ao acaso, em nível de ambiente. A análise de variância conjunta obedeceu ao critério de homogeneidade dos quadrados médios residuais e foram realizadas conforme Vencovsky & Barriga (1992), considerando-se como aleatórios os efeitos de blocos e ambientes e como fixo, o efeito de cultivares. Foram observadas diferenças significativas ($p < 0,01$) entre as cultivares, o que evidencia comportamento diferenciado entre os materiais, dentro de cada área experimental (Tabela 1). Os coeficientes de variação obtidos oscilaram de 9% a 15%, o que demonstra boa precisão dos ensaios, conforme Scapim et al. (1995). A produtividade média de grão variou de 4.111 kg/ha no ensaio de Adustina, BA, a 6.200 kg/ha, em Ipanguassu, RN, com média geral de 5.613 kg/ha, ao que mostra o alto potencial do agreste nordestino para a produção do milho. Os municípios de Teresina, PI, Ipanguassu, RN, Simão Dias e Frei Paulo, SE e Paripiranga, BA expressaram melhor potencialidade no desenvolvimento da cultura do milho. Detectaram-se, na análise de variância conjunta, diferenciadas entre os ambientes e as cultivares e comportamento diferenciado dessas cultivares na média dos ambientes (Tabela 1). As produtividades médias das cultivares oscilaram de 4.387 kg/ha a 7.183 kg/ha, destacando-se com melhor adaptação os materiais que apresentaram rendimentos médios de grão acima da média geral (Vencovsky

& Barriga, 1992), merecendo destaque os híbridos simples BRS 1010 e BRS 1001 e o híbrido triplo BRS 3003, consubstanciando-se em excelentes alternativas para exploração nos sistemas de produção melhor terrificadas dessas áreas. O híbrido simples 1030, seguido do híbrido triplo AS 3466 e dos híbridos simples BRS 2223 e BRS 2020 constituem-se também em importantes alternativas para os diferentes sistemas de produção do agreste nordestino. Entre as variedades sobressaíram os Sertanejo, Al Manduri, UFVM 100, AL Piratininga, Asa Branca e São Francisco, as quais devem ser recomendadas, preferencialmente, para os sistemas de produção dos pequenos e médios produtores rurais.

Referências

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. **Revista Ciência Agronômica**, Fortaleza, v.35, n.1, p.68-75, 2004.

CARVALHO, H. W. L. de.; ; CARDOSO, M. J.; LEAL, M. de L da S SANTOS, M X. dos.; TABOSA, J. N.; SOUZA, E. M. de. Adaptabilidade e estabilidade de cultivares de milho no Nordeste brasileiro. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v.40, n.5, p.471-477, 2005.

SCAPIM, C. A.; CARVALHO, C. G. P. de; CRUZ, C. D. Uma proposta de classificação dos coeficientes de variação para a cultura do milho. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v.30, n.5, p.683-686, 1995.

SOUZA, E. M. de. CARVALHO. H. W. L. de.; LEAL, M. de L. da S.; Adaptabilidade e estabilidade de variedades e híbridos de milho no Estado de Sergipe no ano agrícola de 2002. **Revista Ciência Agronômica**, Fortaleza, v. 35, n. 1, p. 52-60, 2004.

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

Tabela 1: Rendimentos médios de grãos (kg/ha) e resumos das análises de variância, por ambientes e conjunta referentes aos ensaios de competição de cultivares realizados no agreste do nordestino no ano agrícola de 2005.

Cultivares	Piauí		Rio Grande do Norte	Alagoas
	Teresina	Teresina Irrigado	Ipanguassu	Arapiraca
BRS 1010	7563 a	10176 a	7175 a	6585 a
BRS 3003	7604 a	8920 b	7396 a	6592 a
BRS 1001	7304 a	9627 a	7270 a	6303 a
BRS 1030	6900 a	7346 c	6237 a	5927 a
AS 3466	6450 b	8058 c	7573 a	5525 b
BRS 2223	6784 a	7562 c	6383 a	5647 b
BRS 2020	6613 b	5699 d	6741 a	5201 b
BRS 2110	6821 a	6201 d	7804 a	4673 c
BRS 3150	6275 b	7563 c	5962 b	4807 c
SHS 3031	6155 b	6854 d	6741 a	4998 b
CPATC 3	6367 b	6324 d	6487 a	5017 b
BRS 2114	6448 b	6600 d	6258 a	4347 c
Sertanejo	6263 b	5602 d	6991 a	5363 b
PL 6880	5768 c	7773 c	6325 a	5366 b
AL Manduri	5875 c	6676 d	5837 b	4235 c
CPATC 4	6029 b	6628 d	5762 b	5192 b
UFMV 100	6167 b	6625 d	6217 a	4587 c
AL Piratininga	5538 c	6314 d	6770 a	4632 c
Asa Branca	5675 c	6302 d	5817 b	5050 b
São Francisco	5622 c	6160 d	5896 b	5705 b
Sint 5X	5065 d	6072 d	6766 a	3748 d
Bamari	5009 d	6523 d	6300 a	4304 c
AL Bandeirante	6012 b	6261 d	5483 b	4344 c
AL Bianco	5804 c	6427 d	5671 b	3924 d
AL Ipiranga	5983 b	5946 d	5783 b	4780 c
Sint 105	4921 d	5041 e	5225 b	4231 c
Cruzeta	5414 c	5560 d	4395 b	3779 d
SEF LINT	4273 d	4663 e	4962 b	3451 d
Caatingueiro	4738 d	4210 e	4733 b	5252 b
BRS 4150	4747 d	4668 e	5042 b	3249 d
Média	6006	6136	6200	4901
C. V. (%)	10	9	15	10
F (Cultivares -C)	5,3 **	10,8 **	2,6 **	9,5 **
F (Ambientes)	-	-	-	-
F (Interação C x A)	-	-	-	-

**Significativas a 1% de probabilidade pelo teste F. As médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott, a 5% de probabilidade.

Tabela 1: Continuação.

Cultivares	Sergipe		Bahia		Conjunta
	Simão Dias	Frei Paulo	Paripiranga	Adustina	
BRS 1010	7417 b	6211 b	7627 b	4679 a	7183 a
BRS 3003	6740 c	6773 a	8306 a	4417 a	7164 a
BRS 1001	7283 b	6777 a	7144 b	4579 a	7078 a
BRS 1030	8194 a	7425 a	7340 b	4046 a	6718 b
AS 3466	6471 c	5404 c	6871 c	3521 b	6398 c
BRS 2223	5442 d	6317 b	6425 c	3975 a	6130 c
BRS 2020	6465 c	5819 b	7065 b	3979 a	6096 c
BRS 2110	5552 d	5940 b	6306 c	4196 a	5912 d
BRS 3150	5013 e	5636 b	6948 c	3496 b	5875 d
SHS 3031	5454 d	5867 b	6838 c	3646 b	5845 d
CPATC 3	5481 d	5683 b	6396 c	3404 b	5738 d
BRS 2114	5740 d	5390 c	5971 d	3163 b	5680 d
Sertanejo	4906 e	5702 b	6509 c	3392 b	5610 e
PL 6880	4892 e	4813 c	5806 d	3534 b	5596 e
AL Manduri	5807 d	5327 c	6398 c	3533 b	5595 e
CPATC 4	5257 d	5432 c	6269 c	3346 b	5574 e
UFMV 100	5179 d	6090 b	5698 d	4179 a	5552 e
AL Piratininga	5325 d	6058 b	5346 d	3234 b	5524 e
Asa Branca	5557 d	5577 c	6404 c	3542 b	5509 e
São Francisco	4719 e	5465 c	6073 c	3496 b	5385 e
Sint 5X	5504 d	5148 c	5600 d	4471 a	5224 e
Bamari	4842 e	5048 c	5432 d	4038 a	5141 f
AL Bandeirante	4527 e	4881 c	4440 e	3225 b	4995 f
AL Bianco	4588 e	5454 c	4746 e	3067 b	4954 f
AL Ipiranga	3936 e	4850 c	4686 e	2942 b	4889 f
Sint 105	4817 e	4896 c	5583 d	3846 a	4764 g
Cruzeta	4533 e	4994 c	5182 e	2375 b	4662 g
SEF LINT	5234 d	4483 c	4884 e	3655 b	4611 g
Caatingueiro	4574 e	4308 c	5042 e	2917 b	4594 g
BRS 4150	4448 e	4400 c	4752 e	3446 b	4387 g
Média	5463	5539	6070	4111	5613
C. V. (%)	9	10	9	13	11
F (Cultivares -C)	11,6 **	5,2 **	9,1 **	3,8 **	38,9 **
F (Ambientes)	-	-	-	-	164,7 **
F (Interação C x A)	-	-	-	-	2,6 **

**Significativas a 1% de probabilidade pelo teste F. As médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott, a 5% de probabilidade.