

Rendimento de Grãos de Milho Relacionado a Níveis de Fósforo e Densidade de Plantas sem Solo do Cerrado Piauiense

[Previous](#) [Top](#) [Next](#)



XXV Congresso Nacional de Milho e Sorgo - 29/08 a 02/09 de 2004 - Cuiabá - Mato C

Milton José Cardoso¹, Hélio Wilson Lemos de Carvalho², Manoel Xavier dos Santos³ e Evanildes Menezes de Souza²

¹ Embrapa Meio-Norte, Caixa Postal 01, Teresina, PI, E-mail: milton@cpamn.embrapa.br, ² Embrapa Tabuleiros Costeiros, Caixa Postal 44, Aracaju, SE, E-mail: helio@cpatc.embrapa.br, ³ Embrapa Milho e Sorgo, Caixa Postal, 151, Sete Lagoas, MG

Palavras-chave: *Zea mays*, cultivar, interação genótipo x ambiente, rendimento de grãos

INTRODUÇÃO

A procura por híbridos de milho de melhor potencial para a produtividade e dotados de atributos agrônômicos superiores é de fundamental importância para o desenvolvimento da agricultura no estado do Maranhão. Para isso, vem-se desenvolvendo um programa de avaliação de híbridos comerciais em fase de pré-lançamento, com o objetivo de disponibilizar para os agricultores da região, híbridos de melhor adaptação para exploração comercial.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram avaliados 45 híbridos de milho, em blocos ao acaso, com três repetições. Os ensaios foram instalados nos Municípios de Barra do Corda, São Raimundo das Mangabeiras, Brejo e Paraibano, no ano agrícola de 2002/2003. As parcelas foram formadas por quatro fileiras de 5,0m de comprimento, espaçadas de 0,80 m e, 0,25 m entre covas, dentro das fileiras. Foram colocadas três sementes por cova, deixando-se após o desbaste, uma planta por cova. As informações foram obtidas nas duas fileiras centrais, as quais foram colhidas de forma integral. As adubações realizadas obedeceram aos resultados das análises de solo de cada área experimental. Foram medidos os dados referentes às alturas de plantas e de espiga e pesos de grãos, os quais foram submetidos a análise de variância, a nível de local, obedecendo ao modelo em blocos ao acaso.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As análises conjuntas de variância foram realizadas, considerando-se a homogeneidade dos quadrados médios residuais (Pimentel-Gomes, 1990). As análises de variância conjuntas mostraram diferenças significativas, entre os híbridos, no tocante aos caracteres alturas de planta e de espiga (Tabela 1). As alturas médias de planta e de espigas foram de 224 cm e 94 cm, respectivamente. Os híbridos BR 206, BRS 1010, AS 32, Agromen 35M 42, Agromen 22 M 22, DAS 8550 e A 3680 apresentaram os menores valores para as alturas de plantas. Cultivares com menores alturas de planta conferem maior tolerância ao acamamento e quebraimento do colmo, reduzindo perdas provocadas pelo tombamento das plantas e posterior contato das espigas com o solo. Os híbridos mostraram comportamento diferenciado entre si, a nível de local, em relação a produtividade de grãos (Tabela 2). Alguns locais foram mais propícios ao desenvolvimento do milho, produzindo acima da média geral (6.335 kg ha⁻¹), a exemplo dos municípios de São Raimundo das Mangabeiras e Paraibano. Os coeficientes de variação obtidos variaram de 11 % a 14 %, conferindo boa precisão aos ensaios (Scapim et al., 1995). A análise de variância conjunta (Tabela 2) mostrou diferenças (P<0,01) para os efeitos de híbridos, locais e interação híbridos x ambientes, o que revela comportamento diferenciado entre os híbridos e, comportamento inconsistente desses híbridos em frente das variações ambientais. A variação observada nas produtividades de grãos dos híbridos foi de 5.401 kg ha⁻¹ a 7.534 kg ha⁻¹, destacando-se com melhor adaptação, os materiais com produtividade média de grãos acima da média geral (Vencovsky & Barriga, 1992). Nesse grupo sobressaíramos híbridos 2 C 599, DAS 8460, Pioneer 30 F 88, DKB 350, DAS 8420, A 2345, DAS 657, DAS 8480 e 2 C 577. A utilização desses materiais proporcionarão maiores produtividades nos sistemas de produção vigentes na região.

LITERATURA CITADA

PIMENTEL-GOMES, F. **Curso de Estatística Experimental**. 8. Ed. São Paulo: Nobel, 1990. 450p.

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.

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 conjuntas referentes às alturas de planta e de espiga. Estado do Maranhão, ano agrícola 2002/2003.

Híbrido	Altura de planta (cm)	Altura de espiga (cm)
97 HT 129	250	103
A 2484	244	96
BRS 3060	243	94
BRS 1001	237	102
2 C 577	236	99
BRS 2114	235	103
SHS 5060	234	103
BA 8517	233	99
PL 0880	233	109
Agromen 2012	232	99
A 2288	230	88
Agromen 31 A 31	229	99
Agromen 25 M 23	228	95
BRS 2110	227	96
A 2345	227	97
Agromen 32 m 43	227	93
BRS 2223	226	96
SHS 5070	226	98
2 C 599	225	97
Agromen 3100	224	93
AS 3430	224	96
Pioneer 30 F 88	224	99
DAS 8420	223	95
DAS 657	223	100
DAS 8480	223	99
DAS 766	222	94
A 2555	221	93
Colorado 32	221	93
DAS 8460	221	93
DAS 8330	220	90
DKB 350	218	88
AS 523	218	92
Agromen 3150	218	97
AGROMEN 32 m 31	217	90
Pioneer 3021	217	92
AS 3466	216	89
Agromen 3180	215	91
A 3680	214	85
DAS 8550	214	88
Agromen 22 M 22	214	83
Agromen 35 M 42	213	88
AS 32	209	90
BRS 1010	205	89
BR 206	200	80

Agromen 30 A 00	187	78
Média	224	94
C. V. (%)	9	12
F (H)	3,9**	3,7**
F (H x A)	1,5*	1,4*
D.M.S. (5%)	6	4

** e * Significativos aos níveis de 1% e 5%, respectivamente, pelo teste F.

Tabela 2. Médias e resumos das análises de variância, por local e conjunta, para os pesos de grãos (kg ha⁻¹). Estado do Maranhão, ano agrícola 2002/2003.

Híbrido	Barra do Corda	S. Raimundo Das Mangabeiras	Brejo	Paraibano	Análise Conjunta
2 C 577	6617	8908	7071	7541	7534
DAS 8480	7629	5742	8554	7625	7387
DAS 657	6908	7642	7000	7717	7317
A 2345	7138	8492	6467	7067	7291
DAS 8420	6458	7258	7592	7688	7249
DKB 350	6525	8350	6516	7558	7237
Pioneer 30 F 88	7492	8400	5462	7283	7159
DAS 8460	7138	8192	6842	6350	7130
2 C 599	7037	8292	6300	6854	7121
DAS 766	6633	9533	5137	6658	6990
A 2555	6467	7983	5717	7042	6802
BRS 1001	6992	7550	6125	6442	6777
A 2484	6029	8575	5829	6517	6737
AS 3430	6517	7150	6617	6558	6710
SHS 5060	6425	7575	5842	6871	6678
AS 523	6200	7917	6058	6483	6665
Agromen 31 A 31	6975	6942	5683	6771	6593
EA 8517	7446	7717	4900	6267	6583
AS 32	7192	6908	4567	7233	6475
BRS 1010	5487	7687	5275	6688	6284
BRS 3060	5517	7625	5467	6471	6270
Agromen 2012	6317	7037	4633	6867	6213
DAS 8550	6867	7196	4508	6225	6199
Pioneer 3021	5125	7258	6083	6304	6193
PL 6880	6217	7450	4508	6383	6140
Agromen 35 M 42	6904	6758	4792	5929	6096
SHS 5070	6867	6683	4433	6325	6077
Agromen 3100	6275	6117	5542	6375	6077
BRS 2223	6000	6146	5542	6459	6036
BRS 2114	5488	7508	4983	5896	5969
A 2288	5771	6725	5558	5817	5968
Agromen 3180	5542	6650	5608	6029	5957
Colorado 32	5938	7200	4745	5908	5947
DAS 8330	5892	4925	6350	6367	5883
BRS 2110	5367	6987	4858	6221	5858
AS 3466	5333	6533	5425	6042	5833
Agromen 25 M 23	4963	7083	5200	5746	5748
Agromen 22 M 22	6088	6858	4504	5500	5737
BR 206	4767	7204	4833	5971	5694
Agromen 30 A 00	5379	6675	5142	5571	5692
97 HT 129	5304	6300	5158	5967	5682
Agromen 3150	6017	4953	4858	6675	5626
A 3680	4896	6642	5317	5271	5531
Agromen 32 M 31	5267	6125	4604	5704	5425
Agromen 32 M 43	5142	6233	4925	5304	5401
Média	6189	7193	5581	6456	6355
C.V. (%)	14	12	11	11	12
F(H)	2,4*	3,8**	6,6**	2,5*	7,6**
F(H x A)	-	-	-	-	2,2**
D.M.S. (5%)	2860	2795	2047	2293	1237

** e * Significativo a 1% e 5% de probabilidade, pelo teste F.

