

Adaptabilidade e Estabilidade de Híbrido de Milho no Estado da Bahia no Ano Agrícola de 2000/2001.

XXIV Congresso Nacional de Milho e Sorgo - 01 a 05 de setembro de 2002 - Florianópolis - SC

GIDERVAL V. S.¹, HÉLIO WILSON L. de C.², JAZON S. de O.¹, VALFREDO V. D.¹, HÉLIO da S. M.¹, BENEDITO CARLOS L. C.¹ e ANTÔNIO CARLOS O.³

¹EBDA, Salvador-BA, E-mail: ebdavcon@clubenet.com.br, ²Embrapa Tabuleiros Costeiros, Caixa Postal 44, Aracaju-SE, ³Embrapa Milho e Sorgo, Caixa Postal 152, Sete Lagoas-MG

Palavras chaves: *Zea mays*, cultivares, interação genótipos x ambientes

O Estado da Bahia apresenta grande diversidade de solo e clima em toda a sua extensão e, nesse ambiente de grande diversidade edafoclimática, nota-se também uma variação no nível sócio-econômico da região, encontrando-se zonas onde ainda é praticada uma agricultura tradicional, com pouco uso de insumos modernos, com problemas agravantes de produtividade e mercado, e zonas que se desenvolveram, transformando-se em Pólos de Desenvolvimento, onde é alto o uso de insumos modernos de produção, a exemplo dos cerrados do Oeste baiano. Nesse contexto, torna-se necessário a implantação de um programa de avaliação de cultivares de milho visando a seleção daquelas de melhor adaptabilidade e estabilidade para fins de exploração comercial na região. Foram avaliados 41 híbridos de milho, em blocos ao acaso, com três repetições, sendo os três ensaios distribuídos nas zonas produtoras de Irecê (município de Lapão), Planalto de Vitória da Conquista (município de Barra do Choça) e cerrados do Oeste baiano (município de Luís Eduardo Magalhães), com plantios realizados no mês de dezembro/2001. Cada parcela constou de quatro fileiras de 5,0 m de comprimento, a espaços de 0,90 m e 0,40 m entre covas, nas fileiras. As avaliações foram realizadas nas duas fileiras centrais, de forma integral, correspondendo a uma área útil de 9,0 m². As adubações realizadas nos ensaios obedeceram aos resultados das análises de solo de cada área experimental. Os parâmetros de adaptabilidade e estabilidade foram estimados conforme Lin & Binns (1988). Na tabela 1, nota-se que os híbridos mostraram comportamento diferenciado entre si, tanto a nível de local, quanto na análise de variância conjunta, observando-se também, comportamento inconsistente dos híbridos em face das oscilações ambientais. O município de Barra do Choça mostrou melhor potencialidade para o desenvolvimento da cultura do milho, seguido do município de Luís Eduardo Magalhães. A produtividade média dos híbridos, na média dos locais, variou de 4.083 kg/há (A 3663) a 6.408 kg/há (Zeneca 84 E 90), com média geral de 5.205 kg/há, o que evidencia bom potencial para a produtividade dos híbridos. Na tabela 2 estão as estimativas das médias de produtividades de grãos e dos P_i s, pelo método de Lin & Binns (1988), verificando-se que os híbridos Dina 657, Zeneca 84 E 90, AG 6690, Zeneca 8420, Zeneca 8410 e A 2560 mostraram os menores valores de P_i geral, expressando, por conseguinte, melhor adaptabilidade e estabilidade nos ambientes considerados. Na tabela 3 constam as posições relativas, com base nas estimativas dos P_i s e da média de produtividade dos híbridos avaliados, encontrando-se boa concordância na classificação com base nas estimativas da produtividade média e do P_i geral. Percebe-se, nessa tabela 3, que os híbridos

A 2560, Zeneca 84 E 90, Dina 657, Zeneca 8410, AG 6690 e Zeneca 8420 mostraram adaptação nos ambientes favoráveis. Por outro lado, nos ambientes desfavoráveis, destacaram-se os híbridos Pioneer X 1318 H, AG 6690, Zeneca 8420, BR 206 e DKB 350. A utilização desses híbridos, de acordo com o tipo de ambiente onde apresentam melhor comportamento, poderá proporcionar melhorias significativas nos sistemas de produção das diferentes zonas produtoras de milho do Estado da Bahia.

Literatura citada

LIN, C. S.; BINNS, M. R. A superiority measure of cultivar performance for cultivar x location data. **Canadian Journal of Plant Science** , Ottawa, v. 68, n. 1, p. 193-198, 1988.

TABELA 1. Médias e resumo das análises de variância para a produtividade de grãos , obtidas nos ensaios de competição de híbridos. Estado da Bahia, 2000/2001.

Híbridos	Luís Eduardo Magalhães	Barra do Choça	Lapão	Análise Conjunta
Zeneca 84 E 90 ¹	7270	8063	3892	6408
Dina 657 ¹	6849	7573	4270	6231
AG 6690 ²	6356	7520	4775	6217
Zeneca 8420 ¹	7243	6792	4544	6193
Zeneca 8410 ¹	6350	8062	4049	6154
A 2560 ¹	7429	7907	3116	6151
Pioneer X 1318 ¹	5048	6927	4916	5630
SHS 5070 ²	5235	7484	4123	5614
DKB 350 ²	5636	6906	4278	5606
Agromen 3050 ¹	5479	7582	3620	5560
Zeneca 84 E 60 ¹	6195	7158	3185	5513
Agromen 2012 ³	4624	7965	3906	5498
Pioneer 3021 ³	5802	7435	3240	5492
AG 1051 ³	5898	6902	3666	5489
SHS 5050 ²	5540	7451	3473	5488
BRS 3060 ²	5584	7464	3242	5430
BR 206 ³	4883	6977	4314	5391
A 2366 ¹	5918	7337	2842	5365
Agromen 3060 ²	5348	6550	3695	5198
AG 7575 ¹	5001	6702	3691	5131
Pioneer 30 F 75 ¹	5908	6826	2648	5127
Agromen 3180 ²	5890	5806	3682	5126
Zeneca 84 E 03 ²	5383	6482	3487	5117
Colorado 32 ²	5065	6809	3381	5085
DAS 112 X ¹	5283	6644	3285	5070
Pioneer30 F 88 ¹	4737	7528	2809	5025
AG 9010 ¹	5255	6135	3579	4990
BR 3123 ²	4783	6967	3068	4939
HT 1 ¹	5025	5465	3953	4814
Agromen 3150 ²	4946	5456	4007	4803
A 2288 ¹	5802	5040	3471	4771
Cargill 747 ³	4954	5897	3392	4748
Cargill 435 ³	5052	5767	3385	4735
AG 8080 ²	5551	5250	3062	4621
BRS 3101 ²	5671	4858	3297	4609
HT 5 ²	3923	5795	4027	4581
BRS 2110 ³	4839	5694	2877	4470
A 3565 ²	5890	4638	2862	4463
MR 2601 ¹	4473	5215	3057	4248
A 2005 ¹	3855	5045	3728	4209
A 3663 ²	5671	3597	2981	4083
Média	5503	6528	3582	5205
C. V. (%)	16	13	15	15

A 2288 ¹	5802	5040	3471	4771
Cargill 747 ³	4954	5897	3392	4748
Cargill 435 ³	5052	5767	3385	4735
AG 8080 ²	5551	5250	3062	4621
BRS 3101 ²	5671	4858	3297	4609
HT 5 ²	3923	5795	4027	4581
BRS 2110 ³	4839	5694	2877	4470
A 3565 ²	5890	4638	2862	4463
MR 2601 ¹	4473	5215	3057	4248
A 2005 ¹	3855	5045	3728	4209
A 3663 ²	5671	3597	2981	4083
Média	5503	6528	3582	5205
C. V. (%)	16	13	15	15
F (H)	2,6**	4,5**	3,4**	5,3*
F (A)				466,7**
F (H x A)				2,7*
D. M. S (5%)	2839	2906	1702	2403

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

¹ Híbrido simples, ² híbrido triplo e ³ híbrido duplo.

TABELA 2. Estimativas das médias de produtividade de grãos, do P_i geral, P_i favorável e do P_i desfavorável, pelo método de Lin & Binns (1988) com decomposição do parâmetro P_i, para os híbridos de milho avaliados no Estado da Bahia, no ano de 2000/2001.

Híbridos	Média	P _i geral	P _i favorável	P _i desfavorável
Zeneca 84 E 90 ¹	6408	178976	6320	524288
Dina 657 ¹	6231	165636	144125	208658
AG 6690 ²	6217	244343	361544	9940
Zeneca 8420 ¹	6193	298070	412509	69192
Zeneca 8410 ¹	6154	319321	291060	375844
A 2560 ¹	6151	544056	6084	162000
Pioneer X 1318 ¹	5630	1159942	1739914	8760
SHS 5070 ²	5614	962954	1287219	314424
DKB 350 ²	5606	826757	1138374	203522
Agromen 3050 ¹	5560	952246	1008465	839808
Zeneca 84 E 60 ¹	5513	889690	585445	1498180
Agromen 2012 ³	5498	1482955	1969407	510050
Pioneer 3021 ³	5492	975081	7603378	1404488
AG 1051 ³	5489	875730	922970	781250
SHS 5050 ²	5488	1004186	985716	1041124
BRS 3060 ²	5430	1094183	940706	1401138
BR 206 ³	5391	1337319	1915378	181202
A 2366 ¹	5365	1185279	7025549	2150738
Agromen 3060 ²	5198	1351761	1654932	745420
AG 7575 ¹	5131	1541355	1936876	750312
Pioneer 30 F 75 ¹	5127	1497906	960902	2571912
Agromen 3180 ²	5126	1497554	1865642	761378
Zeneca 84 E 03 ²	5117	1454619	1671419	1021020
Colorado 32 ²	5085	1586206	1790253	1178112
DAS 112 X ¹	5070	1516506	1654719	1330080
Pioneer30 F 88 ¹	5025	1936273	1883272	2219724
AG 9010 ¹	4990	1705171	2110865	893784
BR 3123 ²	4939	1936273	2050633	1707552
HT 1 ¹	4814	2242698	3132205	2163684
Agromen 3150 ²	4803	2298003	3240434	413140
A 2288 ¹	4771	2312280	2946414	104412
Cargill 747 ³	4748	2189959	2704295	1161288
Cargill 435 ³	4735	2210951	2730436	1171980
AG 8080 ²	4621	2479528	2859963	1718658
BRS 3101 ²	4609	2663958	3340647	1310580
HT 5 ²	4581	3037696	4358965	395160
BRS 2110 ³	4470	2746297	3080065	2078760
A 3565 ²	4463	3053010	3524786	2109458
MR 2601 ¹	4248	3384153	4212260	1727940
A 2005 ¹	4209	3882191	5470450	705672
A 3663 ²	4083	4463324	5758930	1872112

HT 1	4814	2242078	3132285	2103884
Agromen 3150 ²	4803	2298003	3240434	413140
A 2288 ¹	4771	2312280	2946414	104412
Cargill 747 ³	4748	2189959	2704295	1161288
Cargill 435 ³	4735	2210951	2730436	1171980
AG 8080 ²	4621	2479528	2859963	1718658
BRS 3101 ²	4609	2663958	3340647	1310580
HT 5 ²	4581	3037696	4358965	395160
BRS 2110 ³	4470	2746297	3080065	2078760
A 3565 ²	4463	3053010	3524786	2109458
MR 2601 ¹	4248	3384153	4212260	1727940
A 2005 ¹	4209	3882191	5470450	705672
A 3663 ²	4083	4463324	5758930	1872112

¹ Híbrido simples, ² híbrido triplo e ³ híbrido duplo

TABELA 3. Posição relativa dos híbridos de milho no ano agrícola de 2000/2001, no Estado da Bahia, conforme método de Lin & Binns (1988), com decomposição do estimador Pi.

Híbridos	P _i geral	P _i favorável	P _i desfavorável
Zeneca 84 E 90 ¹	Dina 657 ¹	A 2560 ¹	Pioneer X 1318 ¹
Dina 657 ¹	Zeneca 84 E 90 ¹	Zeneca 84 E 90 ¹	AG 6690 ²
AG 6690 ²	AG 6690 ²	Dina 657 ¹	Zeneca 8420 ¹
Zeneca 8420 ¹	Zeneca 8420 ¹	Zeneca 8410 ¹	BR 206 ³
Zeneca 8410 ¹	Zeneca 8410 ¹	AG 6690 ²	DKB 350 ²
A 2560 ¹	A 2560 ¹	Zeneca 8420 ¹	Dina 657 ¹
Pioneer X 1318 ¹	DKB 350 ²	Zeneca 84 E 60 ¹	SHS 5070 ²
SHS 5070 ²	AG 1051 ³	A 2366 ¹	Zeneca 8410 ¹
DKB 350 ²	Zeneca 84 E 60 ¹	Pioneer 3021 ³	HT 5 ²
Agromen 3050 ¹	Agromen 3050 ¹	AG 1051 ³	Agromen 3150 ²
Zeneca 84 E 60 ¹	SHS 5070 ²	BRS 3060 ²	HT 1 ¹
Agromen 2012 ³	Pioneer 3021 ³	Pioneer 30 F 75 ¹	Agromen 2012 ³
Pioneer 3021 ³	SHS 5050 ²	SHS 5050 ²	Zeneca 84 E 90 ¹
AG 1051 ³	BRS 3060 ²	Agromen 3050 ¹	A 2005 ¹
SHS 5050 ²	Pioneer X 1318 ¹	DKB 350 ²	Agromen 3060 ²
BRS 3060 ²	A 2366 ¹	SHS 5070 ²	AG 7575 ¹
BR 206 ³	BR 206 ³	DAS 112 X ¹	Agromen 3180 ²
A 2366 ¹	Agromen 3060 ²	Agromen 3060 ²	AG 1051 ³
Agromen 3060 ²	Zeneca 84 E 03 ²	Zeneca 84 E 03 ²	Agromen 3050 ¹
AG 7575 ¹	Agromen 2012 ³	Pioneer X 1318 ¹	AG 9010 ¹
Pioneer 30 F 75 ¹	Agromen 3180 ²	Colorado 32 ²	Zeneca 84 E 03 ²
Agromen 3180 ²	Pioneer 30 F 75 ¹	Agromen 3180 ²	SHS 5050 ²
Zeneca 84 E 03 ²	AG 7575 ¹	Pioneer30 F 88 ¹	A 2288 ¹
Colorado 32 ²	DAS 112 X ¹	BR 206 ³	Cargill 747 ³
DAS 112 X ¹	Colorado 32 ²	AG 7575 ¹	Cargill 435 ³
Pioneer30 F 88 ¹	AG 9010 ¹	Agromen 2012 ³	Colorado 32 ²
AG 9010 ¹	BR 3123 ²	BR 3123 ²	BRS 3101 ²
BR 3123 ²	Pioneer30 F 88 ¹	AG 9010 ¹	DAS 112 X ¹
HT 1 ¹	A 2288 ¹	A 2288 ¹	BRS 3060 ²
Agromen 3150 ²	Cargill 435 ³	Cargill 435 ³	Pioneer 3021 ³
A 2288 ¹	HT 1 ¹	AG 8080 ²	Zeneca 84 E 60 ¹
Cargill 747 ³	Agromen 3150 ²	A 2288 ¹	A 2560 ¹
Cargill 435 ³	A 2288 ¹	BRS 2110 ³	BR 3123 ²
AG 8080 ²	AG 8080 ²	HT 1 ¹	AG 8080 ²
BRS 3101 ²	BRS 3101 ²	Agromen 3150 ²	MR 2601 ¹
HT 5 ²	BRS 2110 ³	BRS 3101 ²	A 3663 ²
BRS 2110 ³	HT 5 ²	A 3565 ²	BRS 2110 ³
A 3565 ²	A 3565 ²	MR 2601 ¹	A 3565 ²
MR 2601 ¹	MR 2601 ¹	HT 5 ²	A 2366 ¹
A 2005 ¹	A 2005 ¹	A 2005 ¹	Pioneer30 F 88 ¹
A 3663 ²	A 3663 ²	A 3663 ²	Pioneer 30 F 75 ¹

¹ Híbrido simples, ² híbrido triplo e ³ híbrido duplo

BRS 3101 ²	BRS 3101 ²	Agromen 3150 ²	MR 2601 ¹
HT 5 ²	BRS 2110 ³	BRS 3101 ²	A 3663 ²
BRS 2110 ³	HT 5 ²	A 3565 ²	BRS 2110 ³
A 3565 ²	A 3565 ²	MR 2601 ¹	A 3565 ²
MR 2601 ¹	MR 2601 ¹	HT 5 ²	A 2366 ¹
A 2005 ¹	A 2005 ¹	A 2005 ¹	Pioneer30 F 88 ¹
A 3663 ²	A 3663 ²	A 3663 ²	Pioneer 30 F 75 ¹

¹ Híbrido simples, ² híbrido triplo e ³ híbrido duplo

XXIV Congresso Nacional de Milho e Sorgo - 01 a 05 de setembro de 2002 - Florianópolis - SC
