

COMPORTAMENTO DE HÍBRIDOS DE MILHO NO ESTADO DA BAHIA NO ANO AGRÍCOLA DE 1999/2000

Giderval Vieira Sampaio¹, Hélio Wilson Lemos de Carvalho², Maria de Lourdes da Silva Leal², Jazon Silva de Oliveira¹, Manoel Xavier dos Santos³, Valfredo Vilela Dourado¹, Hélio da Silva Marques¹ e Benedito Carlos Lemos de Carvalho⁴

¹ Eng. Agrôn. M.Sc., Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola, (EBDA), Salvador-BA.

² Eng. Agrôn. M.Sc., Embrapa-Centro de Pesquisa Agropecuário dos tabuleiros Costeiros (CPATC), Caixa Postal 44, CEP 49001-970, Aracaju, SE.

³ Eng. Agrôn. Ph.D., Embrapa-Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo (CNPMS), Caixa Postal 152, CEP 35701-970, Sete Lagoas, MG.

⁴ Eng. Agrôn. Ph.D., Embrapa - Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola, (EBDA), Salvador-BA.

As condições edafoclimáticas do Estado da Bahia permitem, com algumas restrições, o desenvolvimento do milho em toda a sua extensão. Nos últimos anos, registrou-se um aumento gradativo na produtividade do milho, como consequência do crescente uso de variedades melhoradas, de híbridos e do desenvolvimento de sistemas de produção mais eficientes, principalmente, na região Oeste do Estado (área de cerrados), onde os rendimentos do milho superam a média nacional. Nas demais regiões produtoras de milho do Estado da Bahia, as produtividades desse cereal deixam muito a desejar, como consequência da distribuição irregular de chuvas, baixa fertilidade dos solos e insuficiência de sementes de variedades melhoradas.

Por essa razão, desenvolveu-se o trabalho com o objetivo de avaliar o comportamento de diversos híbridos de milho para fins de recomendação daqueles de melhor adaptação e portadores de características agrônômicas de interesse.

Os ensaios foram instalados, em dezembro de 1999, nos municípios de Barreiras, localizado nos cerrados da região Oeste do Estado (dois ensaios), Barra do Choça, no planalto de Vitória da Conquista, e Ibititá e Lapão, na região de Irecê; em janeiro de 2000, em Riachão das Neves, na região Oeste e, em junho de 2000, em Paripiranga, na região Nordeste do Estado da Bahia.

O delineamento experimental utilizado foi o de blocos ao acaso, com três repetições dos quarenta e um híbridos. Cada parcela constou de quatro fileiras de 5 m de comprimento, a espaços de 0,90 m entre fileiras e 0,50 m entre covas.

Os dados de florescimento feminino, alturas de planta e de espiga, estande de colheita número de espigas colhidas e peso de grãos foram submetidos a uma análise de variância por local, obedecendo-se ao delineamento em blocos ao acaso, e logo após, a uma análise de variância conjunta, considerando aleatório os efeitos de blocos e locais e, fixo, o efeito de híbridos.

Foram observadas nas análises de variância conjuntas diferenças significativas para híbridos, locais e interação híbridos x locais para os caracteres avaliados, evidenciando diferenças entre os híbridos, os locais e no comportamento dos híbridos em face das variações ambientais (Tabela 1).

Os híbridos mostraram comportamento diferencial, entre si, dentro de cada local, para o peso de grãos (Tabela 2). Verificou-se que alguns locais foram mais favoráveis ao melhor desempenho dos híbridos, produzindo acima da média geral (6.325 kg/ha), destacando-se, entre eles, os municípios de Lapão e Barreiras, local 2. A variação observada entre os locais foi de 3.563 kg/ha a 8.137 kg/ha, revelando a existência de uma ampla faixa de variação entre os ambientes, o que é importante pelo provimento de condições variáveis para discriminação dos híbridos. Os coeficientes de variação oscilaram de 4,0 % a 14,0 %, conferido boa precisão aos ensaios.

A análise de variância conjunta para o peso de grãos (Tabela 2) mostrou diferenças

significativas a 1 % de probabilidade, pelo teste F, no que tange aos efeitos de híbridos, locais e interação híbridos x locais, o que evidencia comportamento diferenciado entre os híbridos, os locais, além de apresentar inconsistência no comportamento dos híbridos em face das variações ambientais.

A amplitude de variação observada na produtividade dos híbridos nos diferentes ambientes foi de 4.422 kg/ha a 7.576 kg/ha, expressando o grande potencial para a produtividade dos híbridos avaliados. Essas variações nos rendimentos refletem não só o potencial dos híbridos, como também, diferenças nas condições de solo e clima do Estado da Bahia.

Os híbridos que apresentaram rendimentos médios superiores à média geral mostraram melhor adaptação, destacando-se, entre eles, os Pioneer 30 F 75, DK 440, Cargill 333 B, DK 350, Dina 1000 e AG 8080 apesar de não diferirem, estatisticamente, de alguns outros.

Esses resultados mostraram que a utilização de híbridos de milho nas regiões produtoras do Estado da Bahia pode melhorar substancialmente o rendimento do milho, principalmente, quando utilizados em sistemas de produção melhor tecnificados.

Tabela 1. Resumos das análises de variância conjuntas para os caracteres avaliados. Estado da Bahia, 1999/2000.

Híbridos	Flores-Cimento	Altura de Planta	Altura de Espiga	Estande de colheita	Espigas Colhidas
BRS 3060 ²	65	191	89	38	39
Cargill 333 B ¹	64	185	87	39	44
Pioneer 30 F 80 ¹	64	175	91	39	39
AG 1051 ³	64	189	108	39	40
Agromen 2014 ²	64	177	88	39	41
Pioneer 30 F 45 ¹	64	184	94	39	41
Dina 1000 ¹	63	185	93	40	45
SHS 4040 ³	63	187	84	36	38
HT 5 ²	63	178	85	37	41
Braskalb XL 360 ²	63	183	97	39	45
BRS 3101 ²	63	178	86	37	42
AG 8080 ²	63	187	81	40	45
Pioneer 30 F 33 ¹	63	188	93	39	41

Coloradr 9743 ²	63	187	89	40	43
Zeneca 84 E 90 ¹	63	172	77	37	40
Dina 800 E ¹	63	194	98	39	45
Dina 500 ³	63	181	91	39	42
Pioneer 30 F 88 ¹	63	175	90	40	44
95 HT 94 ²	63	197	97	38	42
96 HT 91 ²	63	182	93	35	38
Pioneer 30 K 75 ¹	63	174	86	40	44
HT 1 ¹	63	188	92	39	44
Zeneca 8410 ¹	63	170	83	38	38
HT 9 ²	63	175	85	37	42
Colorado 9560 ¹	62	180	87	40	42
BR 3123 ²	62	185	88	37	40
Colorado 34 ²	62	180	86	39	44
HT 10 ²	62	175	83	38	42
Zeneca 8420 ¹	62	174	85	39	42
Zeneca 8330 ²	62	180	91	39	43
Colorado 32 ²	62	181	84	40	42
DK 350 ²	62	176	87	40	45
Cargill 747 ³	62	186	85	39	43
Zeneca 8550 ¹	61	174	81	39	44
Cargill 909 ¹	61	184	86	38	42
DK 440 ¹	61	179	91	40	43

AG 8020 ¹	61	163	80	40	45
AG 9090 ¹	61	172	79	40	40
SHS 5050 ²	60	172	88	39	41
Zeneca 8392 ¹	59	174	79	40	43
AG 9010 ¹	55	162	76	39	43
Média	62	180	88	39	42
C. V. (%)	3,8	7,4	9,7	6,1	9,2
F (H)	7,7**	5,8**	9,8**	4,2**	4,7**
F (L)	86,1**	61,2**	95,7**	188,8**	88,1**
F (H x L)	1,4*	2,1**	2,1**	1,3*	1,6**
D.M. S. (5 %-H)	4	26	17	4	

1 Híbrido simples, ² híbrido triplo e ³ híbrido duplo

** Significativo a 1% de probabilidade pelo teste F

Tabela 2. Produtividades médias dos híbridos nos vários ambientes e resumo das análises de variância por local e conjunta. Estado da Bahia, 1999/2000.

Híbridos	Barra do Choça	Lapão	Ibititá	Barreiras 1	Barreiras2	Paripi-ranga	Análise Conjunta
AG 8080 ²	7087	10790	7214	6127	9432	4697	7576
Dina 1000 ¹	7185	10507	6264	7576	8401	4733	7444
DK 350 ²	7145	8194	7193	7711	9776	4250	7378
Cargill 333 B ¹	6707	7671	6012	8470	9599	4367	7138
DK 440 ¹	6920	9768	7388	6229	8920	3277	7084
Pioneer 30 K 75 ¹	6465	9455	6834	6430	9865	3333	7064
Pioneer 30 F33 ¹	7244	8620	8321	5320	9920	2567	6998
Zeneca 8420 ¹	6980	8568	5160	7029	9055	4927	6953
Cargill 909 ¹	7017	9018	4705	6789	9012	4800	6890

Dina 500 ³	7221	7483	7144	6586	8712	4050	6866
AG 1051 ³	6932	7292	6516	8494	8581	3373	6865
Cargill 747 ³	6940	7638	7426	8126	8410	2607	6858
Pioneer 30 F 88 ¹	5975	7698	6537	6849	9275	4350	6781
Colorado 9560 ¹	6822	7108	6475	6448	9587	4193	6772
Zeneca 8550 ¹	5641	9323	5017	6416	8877	4367	6607
AG 9090 ¹	6471	8770	6487	6206	7699	3660	6549
AG 8020 ¹	6047	7619	5365	6575	8860	4683	6525
Dina 800 E ¹	5223	8211	7634	6831	8663	2533	6516
Pioneer 30 F 45 ¹	6223	8965	6157	5268	9236	2477	6387
Braskalb XL 360 ²	5885	8749	6180	6383	7309	3733	6373
Zeneca 8330 ²	6648	7255	5346	5804	8485	4380	6320
Zeneca 8392 ¹	5632	9145	5251	5951	7490	4403	6312
Colorado 34 ²	5211	8062	4950	6099	9166	3740	6205
AG 9010 ¹	6628	8090	4811	6071	8605	3000	6201
Pioneer 30 F 88 ¹	6065	7172	6257	6479	9118	2067	6193
HT 9 ²	5563	7285	5520	7455	7537	3183	6091
Colorado 9743 ²	5395	6648	6039	6086	7482	4217	5978
BR 3123 ²	6247	9055	5811	4556	5890	4153	5952
Zeneca 84101	5566	6652	5538	6184	9309	2293	5924
BRS 3060 ²	5236	7096	6110	6622	6837	3433	5889
BRS 3101 ²	6021	7574	5489	5588	6072	4500	5874
Agromen 20142	5835	8310	5343	4832	7421	3300	5840

Zeneca 84 E 90 ¹	5868	6826	5265	5571	8405	2507	5740
Colorado 32 ²	5156	7730	5118	6309	7539	2350	5700
HT 10 ²	5796	7308	4688	6138	7758	2427	5686
SHS 5050 ²	5270	6883	5927	4919	7350	3710	5676
HT 1 ²	5613	6704	5210	6022	7244	2727	5587
95 HT 74 ²	4948	6869	4753	6206	6415	3433	5437
HT 5 ²	5414	6129	4637	6074	6386	3800	5406
SHS 4040 ³	5916	7138	5306	5234	5806	2370	5295
96 HT 91 ²	4238	5792	4966	4324	4098	3117	4422
Média	6107	7931	5911	6302	8137	3563	6325
C. V. (%)	10,7	13,4	9,8	14,1	8,3	4,0	11,4
F (H)	4,0 **	3,4 **	7,8 **	3,4 **	11,3 **	102,4 **	15,3 **
F (L)	-	-	-	-	-	-	640,4 **
F (H x L)	-	-	-	-	-	-	3,8 **
D. M. S. (5 %)	2161	3520	1912	2946	2237	478	1869

1 Híbrido simples, ² híbrido triplo e ³ híbrido duplo

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

