



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro de Pesquisa Agropecuária dos Tabuleiros Costeiros
Ministério da Agricultura e do Abastecimento
Av. Beira-Mar 3.250, Caixa Postal 44 CEP 49001-970 Aracaju SE
Fone (0**79) 217 1300 Fax (0**79) 217 6145
E-mail postmaster@cpatc.embrapa.br

COMUNICADO TÉCNICO

Nº 49, Embrapa Tabuleiros Costeiros, Agosto/2001, p. 1-8

RECOMENDAÇÕES DE HÍBRIDOS DE MILHO NO NORDESTE BRASILEIRO: ENSAIOS REALIZADOS NO ANO AGRÍCOLA 1999/2000

Hélio Wilson Lemos de Carvalho¹
Maria de Lourdes da Silva Leal¹
Milton José Cardoso²
Manoel Xavier dos Santos³
Marcelo Abdon Lira⁴
Antônio Carlos Oliveira³
Denís Medeiros dos Santos¹
Marcondes Maurício de Albuquerque¹
José Nildo Tabosa⁵
Jazon Silva de Oliveira⁶
Valfredo Vilela Dourado⁵
Giderval Vieira Sampaio⁵
Hélio da Silva Marques⁵
Benedito Carlos Lemos de Carvalho⁵
Ana Rita Brito⁴
José Alves Tavares⁴
Marta Maria Amâncio do Nascimento⁴

A demanda por sementes de híbridos de milho no Nordeste brasileiro tem aumentado gradativamente nos últimos anos, principalmente nos Cerrados nordestinos localizados no Oeste Baiano (região de Barreiras), no sul do Maranhão e no Pólo Uruçuí-Gurgéia, no Piauí. Essas áreas, denominadas de Pólos de Desenvolvimento, ocupam em torno de um milhão de hectares. São propícias ao desenvolvimento do milho de sequeiro por apresentarem condições de solo e clima privilegiados além de possuírem topografia que possibilitam uma agricultura mecanizada e emprego de alta tecnologia.

Tem-se observado também um incremento considerável no consumo de milho no Nordeste brasileiro, em razão da alta densidade demográfica e do crescente aumento da exploração de aves e suínos, tornando necessária até mesmo a importação de grandes quantidades de outras partes do país para complementar a necessidade regional.

¹ Embrapa Tabuleiros Costeiros, Av. Beira-Mar, 3250, Caixa Postal 44, CEP 49001-970, Aracaju, SE.
E-mail: helio@cpatc.embrapa.br

² Embrapa Meio Norte, Caixa Postal 01, CEP 64066-220, Teresina, PI.

³ Embrapa Milho e Sorgo, Caixa Postal 152, CEP 35701-970, Sete Lagoas, MG.

⁴ EPACE, CEP 60115-221, Fortaleza, CE.

⁵ IPA, Caixa Postal 1022, CEP 50761-000, Recife, PE.

⁶ EBDA, CEP 44635-150, Salvador/BA.

Tendo, portanto, necessidade de produzir mais para suprir a demanda regional e dispondo de áreas favoráveis, em função do clima, da facilidade de mecanização e do desenvolvimento de sistemas de produção mais eficientes, a cultura do milho em determinadas áreas do Nordeste pode deixar de ser uma atividade familiar para se transformar em uma atividade de cunho empresarial. Sabe-se também que, anualmente, diversas instituições públicas e privadas na área de melhoramento têm desenvolvido e recomendado híbridos de milho para comercialização em todo o território nacional. Torna-se, portanto, necessário fornecer maiores subsídios aos agricultores no que tange à escolha de híbridos de melhor adaptação na região. Para isso, desenvolve-se anualmente uma rede de ensaios, distribuídos em diversos Estados do Nordeste, objetivando avaliar tanto os híbridos disponíveis no mercado quanto aqueles que estão em fase de pré-lançamento, visando à recomendação daqueles de melhor potencial produtivo em exploração comercial.

Os ensaios, em regime de sequeiro, foram realizados em 23 ambientes do Nordeste brasileiro, distribuídos nos Estados do Maranhão (quatro ensaios), Piauí (sete ensaios), Rio Grande do Norte (um ensaio), Pernambuco (quatro ensaios), Alagoas (um ensaio), Sergipe (um ensaio) e Bahia (cinco ensaios), com plantios efetuados entre novembro/1999 a maio/2000 (Tabela 1). Foram realizados ainda dois ensaios, sob regime de irrigação, nos Municípios de Teresina e Parnaíba, no Piauí, com plantio efetuado em junho/2000.

Foram utilizados quarenta e um híbridos, sendo dezenove simples, dezesseis triplos e seis duplos. Usou-se o delineamento experimental em blocos ao acaso, com três repetições. As adubações realizadas em cada experimento obedeceram aos resultados das análises de solo de cada área experimental.

O período de florescimento feminino (Tabela 2) médio foi de 59 dias, observando-se entre os híbridos uma oscilação de 55 dias (AG 9090) a 63 dias (AG 105 e BRS 3060), destacando-se como mais precoces os AG9010 e Zeneca 8392. A utilização de híbridos precoces nas áreas de domínio do Semi-Árido do Nordeste tem importância fundamental na redução dos riscos provocados pela ocorrência de veranicos.

A média de produtividade nos ensaios variou de 3.669 kg/ha, em Coruripe, Alagoas, a 10.498 kg/ha, em Baixa Grande do Ribeiro, no Piauí, o que evidencia ampla faixa de variação nas condições ambientais em que foram realizados os ensaios (Tabela 3). A produtividade média (Tabela 4) obtida (6.971 kg/ha) mostra o grande potencial da região para o cultivo de híbridos, sobressaindo os Municípios de São Raimundo Mangabeira e Sambaíba, no Maranhão, Teresina, Parnaíba, Rio Grande do Piauí, Palmeiras do Piauí e Baixa Grande do Ribeiro, no Piauí, e Barreiras (local 2), na Bahia, como os mais favoráveis. As produtividades médias desses municípios competem em condições de igualdade com as áreas tradicionalmente produtoras de milho dos Estados do Mato Grosso, São Paulo, Paraná e Goiás. Os Municípios de Anapurus, no Maranhão, Bom Jesus, no Piauí, e Lapão e Ibititá, na Bahia, também se destacaram com suas respectivas produtividades médias acima da média geral.

A produtividade média dos híbridos oscilou de 3.749 kg/ha (96 HT 91) a 7.716 kg/ha (DK 440). Os híbridos com rendimentos médios acima da média geral apresentaram melhor adaptação às condições edafoclimáticas da região, destacando-se Zeneca 8550, Zeneca 8420, AG 8020, DK 350, AG 1051, Dina 1000 e DK 440. A utilização desses híbridos nos sistemas de produção, principalmente naqueles de melhor técnica, contribuirá significativamente para a melhoria da produtividade do milho na Região Nordeste.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Técnico Agrícola *José Raimundo Fonseca Freitas*, pela participação efetiva na execução dos trabalhos.

TABELA 1. Índices pluviiais (mm) ocorridos durante o período experimental. Região Nordeste do Brasil; 1999/2000.

Local	1999		2000								Total
	Nov.	Dez.	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai.	Jun.	Jul.	Ago.	
S. R. Mangabeira	-	351,3*	366,4	401,6	364,5	159,8	-	-	-	-	1.643,6
Sambaíba	-	347,0*	231,0	399,0	245,0	93,0	-	-	-	-	1.315,0
Barra do Corda	-	235,8*	139,0	212,6	266,0	214,4	-	-	-	-	1.067,8
Anapurus	-	-	207,0*	254,0	321,0	426,0	245,0	-	-	-	1.453,0
Teresina, PI	-	-	306,8*	329,8	298,4	68,4	6,7	-	-	-	1.010,1
Parnaíba, PI	-	-	166,5*	233,9	157,5	391,5	201,1	-	-	-	1.150,5
Guadalupe	-	-	173,0*	312,0	369,5	147,0	64,6	-	-	-	1.066,1
Rio Grande Piauí	-	-	185,0*	310,0	390,4	128,2	50,1	-	-	-	1.063,7
Palmeiras Piauí	345,0*	236,5	224,0	265,0	135,5	-	-	-	-	-	1.206,0
Bom Jesus	-	365,0	149,5	172,0	179,0	-	-	-	-	-	1.131,5
Baixa G. Ribeiro	-	277,5*	173,0	364,5	367,0	91,5	-	-	-	-	1.273,5
Canguaretama	-	-	-	147,2*	82,6	199,0	200,8	-	-	-	629,6
Caruaru, PE	-	-	-	-	-	108,5	92,6	315,3	244,1	376,5	1.136,5
S. Bento do Una	-	-	-	-	-	-	4,0*	139,2	70,6	97,0	310,8
Serra Talhada	-	-	-	16,6*	92,9	174,9	16,4	33,2	-	-	334,0
Araripina	-	-	27,6*	133,3	106,2	106,2	2,6	-	-	-	375,9
V. Santo Antônio	-	...*	...	...	...	...	-	-	-	-	...
Coruripe	-	-	-	-	-	-	116*	255	240	113	724
N. Sra. das Dores	-	-	-	-	-	-	122,0	269,0	120,0	142,0	653,0
Neópolis	-	-	-	-	-	-	150,0	351,5	184,0	69,0	754,5
Lapão	-	212,9*	129,4	86,9	25,0	-	-	-	-	-	454,2
Ibititá	-	207,0*	57,8	74,7	64,2	-	-	-	-	-	403,7
Riachão das Neves	-	-	265,0*	290,5	84,0	11	-	-	-	-	650,5
Barra do Choça	-	38,1*	69,5	83,1	48,6	-	-	-	-	-	239,3
Barreiras-1, Local 1	-	200,0*	163,0	285,0	219,0	-	-	-	-	-	867,0
Barreiras-2, Local 2	-	200,0*	170,0	290,0	180,0	-	-	-	-	-	840,0

*Mês de plantio; ...: não registrado.

TABELA 2. Florescimento feminino médio (dia) observado nos ensaios de competição de híbridos. Região Nordeste do Brasil, 1999/2000.

Híbrido	Piauí	R. G. do Norte	Pernambuco	Sergipe	Bahia	Média
AG 1051	58	56	66	67	66	63
BRS 3060	58	57	66	67	66	63
Pioneer 30 F 88	59	58	65	65	65	62
BR 3123	58	58	65	65	64	62
Cargill 333 B	58	58	65	65	64	62
Braskalb XL 360	57	56	65	66	64	62
Dina 800 E	58	57	64	64	64	61
AG 8080	58	56	64	63	63	61
BRS 3101	58	57	64	64	63	61
Dina 1000	58	57	64	64	63	61
SHS 4040	57	57	64	65	63	61
Zeneca 84 E 90	57	56	63	62	63	61
Pioneer 30 F 80	57	56	63	64	64	60
Agromen 2014	57	56	63	62	64	60
Zeneca 8420	57	56	63	62	62	60
Cargill 747	57	56	62	61	62	60
96 HT 91	57	56	62	63	63	60
HT 1	52	51	62	63	63	59
Pioneer 30 F45	57	55	62	61	62	59
DK 440	57	55	61	60	61	59
Pioneer 30 F 33	57	55	62	61	62	59
DK 350	57	55	61	60	61	59
Colorado 34	56	55	62	61	61	59
95 HT 74	56	55	61	62	63	59
Colorado 9743	56	54	61	61	63	59
Colorado 32	56	54	61	62	62	59
HT 9	56	54	61	62	63	59
Zeneca 8550	56	54	61	61	61	58
Zeneca 8330	56	54	60	59	61	58
Pioneer 30 K 75	56	54	62	60	60	58
Colorado 9560	56	54	60	61	60	58
Dina 500	56	54	60	61	60	58
Cargill 909	55	54	61	61	61	58
HT 10	55	54	60	61	60	58
AG 8020	55	54	60	60	61	58
HT 5	55	54	60	60	61	58
AG 9090	55	54	59	59	61	58
Zeneca 8410	54	53	59	60	62	58
SHS 5050	54	53	58	58	60	57
Zeneca 8392	54	53	57	59	58	56
AG 9010	54	53	57	57	56	55
Média	56	55	62	62	62	59

TABELA 3. Coordenadas geográficas dos locais e tipos de solo das áreas experimentais.

Estado	Município	Latitude (S)	Longitude (W)	Altitude	Tipo de solo ⁽¹⁾
Maranhão	S. R. Mangabeira	7° 22'	45° 36'	-	PVA
	Sambaíba	7° 08'	45° 20'	-	PA
	Barra do Corda	5° 43'	45° 18'	-	LA
	Anapurus	3° 55'	43° 30'	-	LA
Piauí	Teresina	5° 5'	42° 49'	72	A
	Parnaíba	2° 53'	41° 41''	15	AQ
	Guadalupe	6° 56'	43° 50'	180	LVA
	Rio G. do Piauí	7° 36'	43° 13''	270	PVA
	Palmeiras Piauí	8° 43'	44° 14'	-	LA
	Bom Jesus	9° 04'	44° 21'	-	LA
	Baixa G. Ribeiro	7° 32'	45° 14'	-	AQ
	Canguaretama	6° 22'	35° 07'	5	LVA
R. G. do Norte	São Bento do Una	8° 31'	36° 22'	645	R
Pernambuco	Serra Talhada	8° 17'	38° 29'	365	PVA
	V. Santo Antônio	8° 21'	35° 21'	350	LVA
	Araripina	7° 33'	40° 34'	620	LVA
	Caruaru	8° 34'	38° 00'	537	PVA
	Coruripe	X ²	X	X	X
Sergipe	N. Sra. Das Dores	10° 30'	37° 13'	200	LVA
	Neópolis	10° 16'	36° 05'	15	A
Bahia	Lapão	11° 21'	41° 41'	785	A
	Ibititá	11° 32'	41° 41'	700	A
	Riachão das Neves	11° 48'	44° 41'	498	A
	Barreiras 1	10° 48'	44° 41'	800	AQ
	Barreiras 2	12° 21'	44° 41'	780	AQ
	Barra do Choça	14° 36'	40° 36'	880	PVA

⁽¹⁾ A-Aluvial; AQ-Areia Quartzosa; LVA-Latossolo Vermelho-Amarelo; PVA-Podzólico Vermelho-Amarelo; R-Regossolo; LA-Latossolo Amarelo; PA-Podzólico Amarelo.

TABELA 4. Produtividades médias de grãos (kg/ha) e resumo das análises de variância por local e conjunta, obtidas nos ensaios de competição de híbridos. Região Nordeste do Brasil, 1999/2000.

Híbrido	Maranhão				Piauí			
	Sambaíba	Anapurus	S. Raimundo	Barra do	Palmeiras	Teresina	Teresina	Baixa
			Mangabeira	Corda			irrigado	
DK 440 ¹	9.000	7.437	8.083	5.896	9.354	10.654	8.521	12.290
Dina 1000 ¹	9.250	7.396	8.916	6.165	10.079	11.083	8.824	10.896
AG 1051 ³	9.583	8.729	9.501	5.667	10.979	11.354	9.942	11.312
Cargill 333 B ¹	7.792	7.333	8.604	5.673	10.633	11.958	8.598	11.583
DKB 350 ²	8.583	7.312	8.562	5.625	10.166	9.187	9.231	11.500
AG 8080 ²	7.812	7.512	8.146	5.958	10.417	10.229	9.598	10.833
Zeneca 8420 ¹	8.843	6.958	9.896	5.479	8.333	9.521	9.716	11.812
Zeneca 8550 ¹	8.625	6.271	9.062	6.104	8.583	12.437	8.469	11.229
AG 9090 ¹	8.104	7.979	8.396	4.979	9.021	9.667	8.639	12.033
Pioneer 30 K 75 ¹	8.042	7.041	9.291	5.521	8.645	8.542	8.343	11.500
Pioneer 30 F 33 ¹	9.000	7.166	9.437	5.958	9.104	9.146	7.636	11.935
Pioneer 30 F 45 ¹	8.475	6.417	8.250	7.187	9.729	9.062	8.917	11.250
Dina 500 ³	8.225	7.771	8.500	4.792	9.104	11.708	7.936	10.625
AG 8020 ¹	8.958	7.771	8.750	4.812	9.062	9.479	8.935	10.291
Zeneca 8392 ¹	8.167	7.854	9.270	6.190	8.875	9.646	7.566	10.500
Dina 800 E ¹	8.667	7.729	8.916	5.375	10.208	11.229	9.394	10.771
Cargill 747 ³	8.417	6.854	8.166	5.483	10.304	9.156	7.478	10.104
Cargill 909 ¹	7.800	6.729	7.646	4.637	8.104	9.416	8.638	11.271
Zeneca 8330 ²	8.025	6.958	8.437	5.479	9.708	9.646	7.918	10.729
Zeneca 84 E 90 ¹	7.583	7.458	7.980	5.479	9.312	11.541	8.998	11.333
Colorado 9560 ¹	8.250	8.687	7.979	5.187	9.479	6.979	8.251	10.833
Braskalb XL 360 ²	6.667	8.021	7.604	5.529	8.833	10.458	8.917	9.854
Zeneca 8410 ¹	8.417	7.396	9.896	4.750	8.396	10.958	7.192	9.479
Agromen 2014 ²	7.867	7.437	7.062	5.562	10.079	7.718	8.562	10.833
Colorado 32 ²	7.979	7.479	7.625	5.541	9.646	9.625	8.073	11.039
SHS 5050 ²	8.125	6.958	7.000	5.187	9.146	9.542	8.432	10.333
Pioneer 30 F 80 ¹	8.396	7.021	8.039	5.312	8.146	8.854	7.074	9.375
Colorado 34 ²	7.479	6.575	7.437	5.958	9.374	9.562	8.687	11.021
Pioneer 30 F 88 ¹	7.229	7.125	8.854	4.958	8.312	9.125	8.251	9.912
BRS 3101 ²	6.854	8.521	8.375	5.425	8.917	10.742	8.029	9.604
BR 3123 ²	8.083	6.725	7.962	4.979	10.266	9.283	9.194	9.562
AG 9010 ¹	7.708	6.250	7.416	4.246	7.479	7.979	7.381	10.521
Colorado 9743 ²	7.417	6.416	7.729	4.729	9.021	8.729	9.342	9.625
BRS 3060 ²	8.667	7.896	8.208	4.937	8.779	8.679	8.266	9.292
HT1 ²	7.625	6.487	6.896	5.137	8.145	11.042	8.606	9.208
HT 10 ²	7.542	5.875	6.250	4.550	8.875	9.875	8.025	10.872
HT 9 ²	6.979	6.708	7.916	4.312	7.812	9.896	7.193	9.500
HT 5 ²	8.187	6.933	7.408	5.000	8.875	7.547	7.540	9.500
95 HT 74 ²	7.354	6.479	7.333	4.521	7.896	8.041	8.276	9.625
SHS 4040 ³	7.542	6.125	6.858	5.146	8.667	9.504	6.034	8.208
96 HT 91 ²	7.896	5.729	7.004	5.300	6.646	8.458	6.975	8.479
Média	8.078	7.156	8.164	5.335	9.085	9.714	8.332	10.498
C V (%)	10	9	8	9	9	14	7	7
F (H)	1,9*	3,3*	4,6**	4,0**	4,0**	2,4*	5,5**	5,6**
F (L)	-	-	-	-	-	-	-	-
F (H x L)	-	-	-	-	-	-	-	-
D M S (5%)	2.639	2.245	2.290	1.674	2.624	4.522	2.071	2.342

Continuação da Tabela 4.

Híbrido	Piauí					R.G. Norte	Alagoas	Pernambuco	
	Bom Jesus	Guadalupe	Rio Gde do Piauí	Parnaíba Sequeiro	Parnaíba Irrigado	Ipanguassu	Coruripe	Caruaru	Araripina
DK 440 ¹	8484	6333	8666	8579	10258	6200	5067	7283	5711
Dina 1000 ¹	8842	5126	8312	9306	10058	6367	3450	7283	6461
AG 1051 ³	8541	4500	8454	8414	10566	5733	3817	6583	4805
Cargill 333 B ¹	8342	5021	8125	8129	10758	6900	3067	6812	5650
DKB 350 ²	7507	5604	8333	8271	9346	6500	4050	7483	5627
AG 8080 ²	8508	5687	8250	7721	8129	6967	3900	6083	5141
Zeneca 8420 ¹	7936	4625	8896	8379	10717	6367	3833	6500	7218
Zeneca 8550 ¹	8627	5333	9312	7833	10379	6167	3800	5817	6325
AG 9090 ¹	8675	5083	9167	9171	10092	5633	3683	5933	6908
Pioneer 30 K 75 ¹	7722	4792	9354	8691	9141	5600	4050	5533	6399
Pioneer 30 F 33 ¹	8327	4958	8396	8556	9633	6067	3217	6467	4915
Pioneer 30 F 45 ¹	7746	5646	8008	8316	9792	5867	3817	6283	5291
Dina 500 ³	7102	5292	8416	8634	10542	5533	3833	6667	5344
AG 8020 ¹	8437	5354	8250	7362	10654	5333	3933	5917	5627
Zeneca 8392 ¹	8341	5708	9146	8169	9216	5467	3883	5950	6650
Dina 800 E ¹	8103	4937	7708	8175	10537	5267	4467	4567	4007
Cargill 747 ³	7460	5291	8083	7158	8996	5867	4407	6150	6829
Cargill 909 ¹	7674	5000	8000	7715	11325	6267	4417	7233	6074
Zeneca 8330 ²	8198	5250	8229	7704	9846	6200	3700	6883	5915
Zeneca 84 E 90 ¹	7722	5708	7562	7437	11058	5400	3633	6700	5779
Colorado 9560 ¹	8675	5283	7437	7277	9896	6333	3950	5533	6165
Braskalb XL 360 ²	7269	4687	8291	7633	11246	5933	4050	6167	5712
Zeneca 8410 ¹	6602	4812	8708	7898	8133	6100	3617	5717	6005
Agromen 2014 ²	8079	5479	8375	7608	9271	6000	3333	6133	4719
Colorado 32 ²	8127	5104	7604	8571	7704	6200	3650	5100	6682
SHS 5050 ²	8294	5458	8292	7979	10129	5200	3983	5883	6318
Pioneer 30 F 80 ¹	6721	4062	8687	7769	9525	6167	3650	6467	4893
Colorado 34 ²	7293	4292	7729	6712	11621	5267	3933	5683	5855
Pioneer 30 F 88 ¹	6649	5646	7479	7496	9004	5500	3617	5350	4521
BRS 3101 ²	7526	5500	8167	8552	9400	5533	2967	4950	5908
BR 3123 ²	8217	5496	8604	7458	6487	6133	3433	5650	4021
AG 9010 ¹	7650	4771	8000	7404	8512	5233	4383	6383	6302
Colorado 9743 ²	8094	4666	7150	7250	9654	5967	3550	5883	5074
BRS 3060 ²	7478	4352	8437	6096	9217	4567	3417	5417	5477
HT1 ²	7469	4750	8396	7025	9829	4333	3417	6583	5923
HT 10 ²	7526	4854	7375	7000	9725	5000	2717	6017	6101
HT 9 ²	7493	4562	8062	6417	9040	5933	2817	6167	4710
HT 5 ²	6840	3833	6846	7374	9162	4467	3100	5017	6544
95 HT 74 ²	5744	3896	7250	6427	9262	5267	3567	5733	3779
SHS 4040 ³	7317	4562	7583	7021	7883	4333	3050	3783	5317
96 HT 91 ²	6888	4271	7730	6606	8158	3100	2150	2883	4393
Média	7762	5014	8167	7741	9681	5665	3669	5967	5636
C V (%)	8	11	10	9	8	11	11	10	14
F (H)	3,6**	3,2**	1,6ns	3,8**	4,6**	4,7**	5,5**	7,1**	3,3**
F (L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F (H x L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D M S (5%)	2070	1756	-	2194	2549	1991	1302	1937	2637

¹ Híbrido simples; ² híbrido triplo e ³ híbrido duplo. ** Significativo a 1% de probabilidade pelo teste F.

Continuação da Tabela 4.

Híbrido	Pernambuco		Sergipe	Bahia					Análise conjunta
	Caruaru	São Bento do Una	N. Sra. das Dores	Lapão	Ibititá	Barra do Choça	Barreiras 1	Barreiras 2	
DK 440 ¹	4529	4196	7199	9768	7388	6229	6229	8920	7716
Dina 1000 ¹	3248	4202	6678	10507	6264	7576	7576	8401	7675
AG 1051 ³	3693	4487	5957	7292	6516	8494	8494	8581	7617
Cargill 333 B ¹	4625	5815	6497	7671	6013	8470	8470	9599	7615
DKB 350 ²	4743	5064	6632	8194	7193	7711	7711	9776	7574
AG 8080 ²	3974	4257	6931	10790	7214	6127	6127	9432	7468
Zeneca 8420 ¹	3804	3448	6992	8568	5160	7029	7029	9055	7443
Zeneca 8550 ¹	4070	4305	7283	9323	5017	6416	6416	8877	7414
AG 9090 ¹	4854	3990	6693	8770	6487	6206	6206	7699	7373
Pioneer 30 K 75 ¹	4759	4707	7348	9455	6834	6430	6430	9865	7363
Pioneer 30 F 33 ¹	3411	4097	6919	8620	8321	5320	5320	9920	7351
Pioneer 30 F 45 ¹	4114	5900	7145	8963	6157	5268	5268	9236	7322
Dina 500 ³	3359	4314	6022	7483	7144	6586	6586	8712	7235
AG 8020 ¹	4884	4970	7279	7619	5365	6575	6575	8860	7221
Zeneca 8392 ¹	4603	3791	7866	9145	5251	5951	5951	7490	7213
Dina 800 E ¹	3426	3529	6471	8211	7634	6831	6831	8663	7202
Cargill 747 ³	3463	5094	6164	7638	7426	8126	8126	8410	7178
Cargill 909 ¹	3937	4273	6762	9018	4705	6789	6789	9012	7178
Zeneca 8330 ²	4462	4529	7034	7255	5346	5804	5804	8485	7136
Zeneca 84 E 90 ¹	3330	3655	7164	6826	5265	5571	5571	8405	7071
Colorado 9560 ¹	4140	3406	5876	7108	6475	6448	6448	9587	7042
Braskalb XL 360 ²	3907	3045	6390	8749	6180	6383	6383	7309	6990
Zeneca 8410 ¹	3985	4939	7003	6652	5538	6184	6184	9309	6930
Agromen 2014 ²	4410	4975	6947	8310	5343	4832	4832	7421	6889
Colorado 32 ²	4013	3099	6716	7730	5118	6309	6309	7539	6857
SHS 5050 ²	4018	4143	6172	6883	5927	4919	4919	7350	6838
Pioneer 30 F 80 ¹	3444	4052	8123	7172	6257	6479	6479	9118	6835
Colorado 34 ²	3648	3240	5846	8062	4950	5211	6099	9166	6830
Pioneer 30 F 88 ¹	3788	3231	6684	7698	6537	5975	6849	9276	6763
BRS 3101 ²	4825	3561	4922	7574	5489	6021	5588	6074	6761
BR 3123 ²	3463	3205	5792	9055	5811	6247	4566	5890	6743
AG 9010 ¹	4440	4421	5777	8090	4811	6628	6071	8605	6659
Colorado 9743 ²	3115	3324	5945	6648	6039	5395	6086	7482	6573
BRS 3060 ²	3478	3339	4527	7096	6111	5236	6622	6837	6537
HT1 ²	3138	4281	4247	6704	5211	5613	6022	7247	6533
HT 10 ²	3678	3747	5371	7308	4688	5796	6138	7758	6506
HT 9 ²	4062	4323	5321	7285	5520	5563	7435	7537	6504
HT 5 ²	3530	3550	4784	6129	4637	5414	6074	6386	6183
95 HT 74 ²	3315	2932	5704	6869	4753	4948	6206	6415	6064
SHS 4040 ³	2733	2333	6014	7138	5306	5916	5234	5806	5980
96 HT 91 ²	2138	3018	4090	5792	4966	4238	4324	4098	5413
Média	3867	4019	6325	7931	5911	6107	6302	8137	6971
C V (%)	16	12	10	13	10	11	14	8	10
F (H)	2,8**	7,3**	7,1**	3,4**	7,8**	4,0**	3,4**	11,3**	35,3**
F (L)	-	-	-	-	-	-	-	-	814,1**
F (H x L)	-	-	-	-	-	-	-	-	2,8**
D M S (5%)	2102	1661	2000	3520	1913	2162	2946	2237	711

¹ Híbrido simples; ² híbrido triplo e ³ híbrido duplo. ** Significativo a 1 % de probabilidade pelo teste F.