

TABELA 221. Estimativas dos efeitos da capacidade específica de combinações (S_{ij}), e valores médios das populações progenitoras (diagonal) e dos cruzamentos (abaixo da diagonal), para as três características estudadas. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1989/90.

Progenitores		Camélia	CRS	SRF	Composto 1	Estamaprol	CA	Suwan
Camélia	F ¹	48,0	2,11	0,33	0,44	0,72	-2,22	-1,83
	AP	130,0	-8,00	10,30	4,24	3,96	-13,26	-10,76
	Prod	5,35	0,14	-1,03	2,43	-0,21	-0,03	-0,02
CRS	F	52,0	52,0	0,72	-0,67	0,11	0,67	-2,94
	AP	120,0	125,0	15,62	4,51	5,76	2,01	7,01
	Prod	5,94	5,89	0,83	-0,51	0,59	0,48	-0,07
SRF	F	51,5	54,0	55,5	-0,34	0,83	0,39	-3,22
	AP	145,0	155,0	135,0	-4,65	-12,43	20,35	2,83
	Prod	6,73	8,40	8,68	-0,65	-0,77	-0,09	1,39
Composto 1	F	51,0	52,0	53,0	54,5	-1,56	-2,50	2,89
	AP	127,5	132,5	130,0	117,5	11,46	1,74	-5,76
	Prod	6,08	5,96	6,77	5,59	0,11	0,40	1,68
Estamaprol	F	52,0	53,5	55,8	52,5	55,5	0,78	-2,33
	AP	135,0	130,0	120,0	142,5	135,0	13,96	6,46
	Prod	5,47	7,09	6,68	6,46	6,15	0,82	-0,09
CA Duro	F	51,0	56,0	57,0	53,5	57,8	60,0	0,02
	AP	120,0	140,0	165,0	135,0	155,0	125,0	11,74
	Prod	6,22	7,54	7,93	7,31	7,76	5,99	1,46
Suwan	F	51,5	52,5	53,5	59,0	54,5	59,0	62,5
	AP	132,5	155,0	157,5	137,5	157,5	165,0	157,5
	Prod	7,84	8,60	11,01	10,20	8,46	10,6	8,55
DP ($S_{ij} - S_{ik}$)	DFM					AP	PE	
		1,58					10,97	0,61
DP ($S_{ij} - S_{jk}$)		1,48					10,25	0,57

¹F = Dias para florescimento; AP = Altura da planta; PROD = Produção de espigas.

AVALIAÇÃO DE HÍBRIDOS TOPCROSSES DE MILHO

O uso de híbridos simples como testadores pode ser uma maneira rápida de se identificarem híbridos triplos e duplos para produção comercial. Assim, a obtenção de informações a respeito do comportamento de híbridos simples de alta produção, em cruzamento com populações de milho, é importante para o melhorista no planejamento futuro de seu programa de obtenção de híbridos.

Em 1987, foram selecionados 15 híbridos simples de alta produção e foram cruzados com cinco populações melhoradas do programa do CNPMS. No ano agrícola 1988/89, usando um dialelo parcial 15 x 15 e os parentais, 95 materiais foram testados em três locais: Sete Lagoas, MG, Goiânia, GO e Londrina, PR. O experimento foi avaliado usando-se um látice 10 x 10 com duas repetições. A parcela útil foi formada por duas fileiras de 5,0m e o espaçamento foi de 1,0 x 0,20m. A análise estatística do ensaio foi feita usando-se o modelo de Oliveira et al. (1987). Encontrou-se diferença significativa para locais, tratamentos, heterose, heterose média, heterose em cruzamentos e tratamentos x locais (Tabela 222). Na Tabela 223, observa-se que a heterose média foi de 643 kg/ha (8,40%) para os topcrosses. O maior efeito "per se" foi do híbrido simples HS3 (628) e a menor foi o HS1 (-1106). O maior efeito heterótico foi do HS15 (684) e o menor foi do HS11 (-810). O maior efeito "per se" de população foi para a CMS 06 (981) e a menor para CMS 05 (-911). A população CMS 05 apresentou o maior efeito de heterose (471), enquanto a CMS 12 apresentou o menor (-451). O topcross CMS 06 x HS 6 apresentou o maior efeito de heterose específica (797). Foi observada a possibilidade de se selecionar híbridos simples específicos, que poderão ser usados com determinada população para a produção de híbridos ou mesmo, no melhoramento da população. - *Elto Eugenio Gomes e Gama, Ricardo Magnavaca, Sidney Netto Parentoni, Cleso Antônio Patto Pacheco, Paulo Evaristo de Oliveira Guimarães, Antônio Carlos de Oliveira.*

TABELA 222. Análise de variância combinada para peso de espigas (kg/ha), em três locais, para um dialelo parcial 15 x 5 com 15 híbridos simples (Set 1) e 5 populações parentais (Set 2). CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1989.

FV	gl	Quadrados médios
Locais (L)	2	172410702**
Tratamentos	94	1514295**
Híbridos simples set 1	14	2204043**
Populações Set 2	4	9526361**
Sets	1	4526361**
Heterose	75	917362**
Média	1	15525751**
Híbrido simples	14	1087181**
Populações	4	1456015*
Específica	56	575569
L x Tratamentos	188	561279**
L x Híbridos simples Set 1	28	669132
L x População Set 2	8	954033*
L x Sets	2	898154
L x Heterose	150	515730
L x Média	2	1017650
L x Híbrido simples Set 1	28	745352
L x Populações Set 2	8	640792
L x Específica	112	440429
Resíduo	243	492603

*, ** Significativo a 5% e 1%, respectivamente.

TABELA 223. Peso médio de espigas (kg/ha) das populações e híbridos simples, efeito de heterose (h), efeito médio per se para cada parental (p) e efeito da heterose específica (entre parênteses) em um dialelo parcial 15 x 5 de cinco populações (Set2) e 15 híbridos simples (set1). CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1989.

Parentais Set 1	Set 2					Altura	(h)	Híbrido simples Set 1 per se	(D)
	CMS 05	CMS 06	CMS 12	CMS 14	CMS 50				
HS1	7.826 (259)	7.586 (-447)	6.438 (-395)	7.713 (204)	8.192 (379)	7.551	438	6.468	-1.106
HS2	8.571 (226)	8.889 (77)	7.672 (60)	8.137 (-148)	8.377 (-215)	8.329	357	8.187	612
HS3	8.264 (326)	8.623 (129)	7.043 (-162)	7.551 (-329)	8.129 (-54)	7.922	-158	8.403	628
HS4	8.585 (346)	8.393 (-302)	7.643 (147)	7.508 (-662)	8.917 (472)	8.213	200	8.268	694
HS5	7.751 (193)	7.111 (-914)	6.697 (-128)	7.738 (237)	8.417 (612)	7.543	-589	8.507	933
HS6	7.163 (-487)	8.915 (797)	6.998 (80)	7.830 (238)	7.269 (-628)	7.635	-118	7.748	173
SHS	7.558 (-180)	7.418 (-788)	7.604 (598)	7.911 (231)	8.124 (139)	7.723	-176	8.041	466
HS8	7.736 (606)	8.021 (484)	5.837 (-499)	6.939 (-71)	6.742 (-575)	7.054	-171	6.693	-881
HS9	7.909 (179)	8.453 (239)	6.888 (-108)	7.929 (258)	7.408 (-568)	7.714	34	7.601	27
HS10	7.453 (-67)	7.805 (-183)	6.488 (-300)	7.720 (258)	8.059 (292)	7.505	-297	7.846	272

AVALIAÇÃO DE HÍBRIDOS TOPCROSSES ENTRE LINHAGENS DE CMS 28 E A POPULAÇÃO CMS 50

Visando a identificação de linhagens heteróticas para formação de híbridos, no verão de 1990 foram avaliados 97 híbridos de topcrosses, envolvendo linhagens S₂ da CMS 28 e a CMS 50. O delineamento experimental utilizado foi o de látice 10 x 10, com 2 repetições. Foram utilizados três híbridos duplos comerciais (AG 303, C 525 e BR 201) como testemunhas no látice e o híbrido triplo G 85 como testemunha intercalar. A parcela útil foi de uma fileira de 5,0m. Os espaçamentos utilizados foram os de 0,80 x 0,20m, 1,0 x 0,20m, e 0,80 x 0,25m com 1 planta por cova após o desbaste. Esse experimento foi instalado em quatro locais: Sete Lagoas, MG, Linhares, ES, Goiânia, GO e Londrina, PR. O ensaio de Sete Lagoas teve na primeira repetição o espaçamento de 0,80 x 0,20m e na segunda, de 0,80 x 0,25m.

Na Tabela 224, são apresentados os dados médios para os nove caracteres de planta e espiga, para os cinco híbridos topcrosses mais produtivos, nos quatro locais onde foram avaliados. Foi usado como testemunha o híbrido triplo G 85, por ser um material produtivo e com alta tolerância ao acamamento e quebramento. Na Tabela 224 pode ser verificada também a especificidade dos materiais selecionados. Foram coincidentes apenas o híbrido 12, para Londrina e Linhares e o híbrido 57 para Sete Lagoas e Goiânia. Verifica-se também que o mais baixo CV foi obtido em Sete Lagoas, MG e o mais alto em Londrina indicando uma baixa