

**QUADRO 21** — Produção média de grãos (kg/ha), Coeficiente de Regressão Linear ( $\hat{b}$ ) e Quadrado Médio dos Desvios da Regressão ( $S^2d$ ) das 21 Cultivares de Milho. CNPMS, Sete Lagoas, MG.

Cultivares	Produção média	$\hat{b}^*$	$S^2d^*$
01. CMS-05 x CMS-12	4.718 abcdef	1,20 ± 0,16	306.850*
02. CMS-05 x CMS-28	5.190 a	0,98 ± 0,11	154.904
03. CMS-05 x CMS-11	4.791 abcd	1,08 ± 0,11	154.893
04. CMS-05 x CMS-22	4.555 bcdefg	1,05 ± 0,12	161.791
05. CMS-05 x CMS-04	4.983 ab	1,28 ± 0,17	369.172*
06. CMS-12 x CMS-22	4.421 cdefgh	0,99 ± 0,11	151.796
07. CMS-12 x CMS-11	4.271 defgh	1,01 ± 0,08	72.581
08. CMS-12 x CMS-28	4.589 bcdefg	0,93 ± 0,10	108.673
09. CMS-12 x CMS-04	4.723 abc	1,06 ± 0,21	538.461**
10. CMS-11 x CMS-22	4.277 fgh	1,00 ± 0,10	107.392
11. CMS-11 x CMS-28	4.847 abcde	1,18 ± 0,15	263.305
12. CMS-11 x CMS-04	4.494 cdefgh	1,06 ± 0,08	77.758
13. CMS-22 x CMS-28	4.118 hi	0,86 ± 0,18	363.179*
14. CMS-22 x CMS-04	4.389 efgh	0,95 ± 0,13	207.056
15. CMS-04 x CMS-28	4.757 bcdefg	1,17 ± 0,17	346.904*
16. CMS-05	4.596 bcdefg	1,04 ± 0,10	108.080
17. CMS-04	4.677 bcdefg	0,98 ± 0,07	51.700
18. CMS-28	3.971 hi	0,77 ± 0,11	133.229
19. CMS-22	3.633 i	0,57 ± 0,23	637.585**
20. CMS-11	4.280 gh	0,91 ± 0,11	154.687
21. CMS-12	4.393 defgh	0,92 ± 0,08	73.740

\* Parâmetros de estabilidade definidos por Eberhart e Russell (Crop Sci. 6, 1966)

#### SELEÇÃO ENTRE E DENTRO DE FAMÍLIAS DE MEIOS IRMÃOS NA POPULAÇÃO CMS-31

Em 1980, efetuou-se o primeiro cruzamento entre as populações Suwan DMR e Tuxpeño 1. Este composto, plantas de porte baixo e grãos duros, seria utilizado nos trabalhos dos diversos programas de melhoramento do país. Em 1982 o composto recebeu o terceiro ciclo de recombinação. Em 1983 foram plantadas, em um lote isolado, sementes do quarto ciclo de recombinação do CMS-31 e foram colhidas 364 progênies de meios irmãos. Em 83/84 estas 364 progênies foram testadas na área do CNPMS (Quadro 22). Do resultado obtido foram selecionadas as 28 melhores progênies de meios irmãos. Em 1984, estas 28 progênies foram plantadas para recombinação utilizando-se o método Irlandês Modificado. O material foi colhido e as espigas selecionadas. As sementes deverão ser plantadas para obtenção de novas progênies de meios irmãos.— *Elto E. G. Gama, Valdemar Naspolini Filho, Ronaldo T. Viana, Ricardo Magnavaca.*

#### OBTENÇÃO DE DOIS COMPOSTOS DE MILHO PIPOCA CMS-41 E CMS-42 RESISTENTES ÀS PRINCIPAIS DOENÇAS FOLIARES

Devido aos dois principais problemas existentes com o milho pipoca, susceptibilidade à *Helminthosporium*

*tursicum* e *Puccinia* spp e a não disponibilidade de sementes de cultivares adaptadas às várias regiões produtoras de milho, iniciou-se em 1979, no CNPMS, um trabalho de melhoramento de milho pipoca.

Sessenta e dois materiais, principalmente germoplasmas coletados no Brasil, e oriundos da coleção do B A G do CNPMS, foram plantados e avaliados para doenças foliares. Foram selecionados 32 materiais para formação do Composto Pipoca Branco e 26 materiais para forma-

**QUADRO 22** — Resultados médios da avaliação de 364 progênies de meios irmãos da população CMS-31. CNPMS, Sete Lagoas-MG.

Progênies	Altura de espiga (cm)	Produção de espigas (kg/ha)
Não selecionadas	92	4.147
Selecionadas	84	4.705
Testemunhas (BR-105 e Ag-301)	94	3.507
CV%		18.2

ção do Composto Pipoca Amarelo. Em 1980, estes materiais foram plantados em 2 lotes isolados para recombinação usando-se o método Irlandês modificado. Foram colhidas as 600 melhores espigas de cada um dos campos.

Em 1981, em dois lotes isolados, foram plantadas sementes dos dois compostos resultantes do primeiro ciclo de recombinação. Foi feita uma seleção para acamamento, sanidade e coloração dos grãos. O terceiro ciclo de recombinação foi efetuado em 1982 utilizando-se o mesmo esquema do segundo ciclo de recombinação. Desta feita, cada Composto foi subdividido em 2 outros Compostos formados por 150 espigas de grão tipo "alho" e tipo "americano", dando origem a 4 novos Compostos: CMS-42-I – Composto Pipoca Amarelo tipo alho, CMS-42-II – C.P.A. tipo americano, CMS-43-I – Composto Pipoca Branco tipo alho e CMS-43-II – C.P.B. tipo americano. Em 03/84 os 4 compostos foram plantados em campos isolados, para recombinação e multipli-

cação de sementes. De cada campo foram colhidos 300 kg de sementes. Sementes destes Compostos foram distribuídas a Extensionistas e Órgãos de pesquisas interessados.

Em 1984 foram obtidas progêneses  $S_1$  e progêneses de meios irmãos de cada um dos 4 compostos. Estas progêneses deverão ser testadas para determinação do Índice de Expansão e as melhores serão recombinadas para formação dos Compostos de melhor qualidade para capacidade de expansão e produção. O quadro 23 mostra algumas características desses 4 compostos.

Em ensaio de avaliação de doenças realizado no inverno de 1983, com inoculação artificial de *Helminthosporium turcicum*, o CMS-43-I, CMS-43-II e CMS-42-I mostraram-se resistentes a esta doença. O CMS-42-II, pipoca branco, pipoca amarelo e South América, mostraram-se susceptíveis. – *Elto E. G. Gama, Valdemar Naspolini Filho, Ronaldo T. Viana, Ricardo Magnavaca.*

**QUADRO 23** – Algumas características dos Compostos de Milho Pipoca, tomadas do CNPMS em 1984. CNPMS, Sete Lagoas, MG.

Material	Florescimento masculino (dias)	Florescimento feminino (dias)	Altura de planta (cm)	Altura de espiga (cm)	Diâmetro do colmo (cm)	Número de espigas	Comprimento da espiga (cm)	Diâmetro do sabugo (cm)	Maturação (dias)	Número de fileiras	Peso de 1000 sementes (g)	Peso da espiga por planta (g)
CMS-42-I	72	74	227	148	25	1.2	177	20	132	16	148	110
CMS-42-II	69	72	237	151	26	1.1	157	20	127	16	165	104
CMS-43-I	75	78	224	144	25	1.0	163	20	132	14	153	106
CMS-43-II	75	78	213	139	23	1.1	162	19	132	14	146	102

**QUADRO 24** – Parâmetros estatísticos e genéticos da população de milho, CMS-04 e da testemunha intercalar, para peso de espigas despalhadas (kg/ha). Ano agrícola 1980/81. CNPMS. Sete Lagoas, MG.

Látice	Eficiência do látice (%)	Média Geral (kg/ha)	Amplitude de variação (kg/ha)	CV (%)	CVG (%)	Ha (%)	MPS (kg/ha)	GG (kg/ha)
I	119	2812	1561-4041	18,7	15,9	59	3552	606
II	135	1486	393-2666	33,6	14,8	28	2239	206
III	102	2367	823-4795	26,1	15,9	43	3034	431
IV	105	2684	791-4292	28,1	12,1	27	3390	298
Pooling	115	2338	393-4795	26,7	14,7	39	3171	385
C-111	–	2203	500-4256	–	–	–	–	–

CVG – Coeficiente de Variação Genética

Ha – Herdabilidade no sentido Amplo (base média de famílias)

MPS – Média das Progêneses Seleccionadas

GG – Ganho Genético Esperado pela Seleção de Famílias

CV – Coeficiente de Variação.