

Guaíra, SP, Altinópolis, SP, Ituiutaba, MG, Sete Lagoas, MG, solo perfil Sete Lagoas, MG, solo sob cerrado Goiânia, GO). Os 115 híbridos simples experimentais foram divididos em dois látices 6 x 7 e um látice 7 x 7, com duas repetições por local (Quadro 31).

Considerando-se que os híbridos experimentais são mais precoces comparados com as testemunhas, pode-se verificar o alto potencial das novas linhagens para a produção de híbridos de porte baixo. — *Elto E. G. Gama, Valdemar Naspolini Filho, Ronaldo T. Viana, Ricardo Magnavaca.*

#### ESTUDO DO EFEITO DEPRESSIVO DA ENDOGAMIA EM GERAÇÕES AVANÇADAS DE QUATRO TIPOS GENÉTICOS DE HÍBRIDOS DE MILHO;

Estudou-se o efeito da endogamia em gerações avançadas de híbridos simples, triplos, duplos e intervarietais fornecidos pelas firmas Agrocere, Germinal e pelo CNPMS. Os resultados mostraram que dentro de cada grupo, os híbridos simples, triplos e duplos, tiveram similar comportamento quanto aos efeitos depressivos da endogamia na produção de grãos. Em geral, nas gerações de autofecundação ( $F_2$ ) e (Sib) para os quatro tipos de

**QUADRO 29** — Estimativa dos efeitos de capacidade específica e capacidade geral de combinação, para percentagem de crescimento relativo da raiz seminal do cruzamento dialélico entre cinco populações de milho, testadas em solução nutritiva quanto à tolerância à toxidez de alumínio.

Populações	Capacidade específica de combinação					Capacidade geral de Combinação
	CMS-04	CMS-14	CMS-36	CMS-13	CMS-30	
CMS-04		-0.560104	0.73999	-0.42664	1.3266	-3.84002
CMS-14			-2.2266	-1.89332	9.04002	-6.20669
CMS-36				-2.42667	-3.99332	7.16001
CMS-13					5.50668	-3.40665
CMS-30						6.39335

**QUADRO 30** — Produção de espigas na média de 6 locais para Híbridos Simples de milho. 1983/84. CNPMS. Sete Lagoas, MG.

Tratamentos	Média 6 locais Peso espiga Kg/ha
Hib. Simples experimental 1	7.604
Hib. Simples experimental 2	7.390
Hib. Simples experimental 3	7.346
Média dos Hib. Simples (42)	6.523
Média das Testemunhas (6)	7.322
<b>Testemunhas:</b>	
DINA-10	7.989
IAC-Hmd-7974	6.356
Agrocere-301	6.806
DINA-42	7.225
DK-560	7.396
DK-670	8.026
Cargill-111-S	7.455

**QUADRO 31** — Produção de espigas na média de 8 locais para Híbridos Simples de milho. 1983/84. CNPMS. Sete Lagoas, MG.

Tratamentos	Média 8 locais Peso espiga (kg/ha)		
	Látice 1	Látice 2	Látice 3
Hib. Simples experimental 1	6633	7106	6665
Hib. Simples experimental 2	6516	7084	6443
Hib. Simples experimental 3	6502	7077	6426
Média dos híbridos simples	5934	6105	5943
Média das testemunhas	6605	6653	6264
<b>Testemunhas:</b>			
Cargill-511	6886	6862	6668
Save-342	6416	6386	5623
Agrocere-301	6239	6247	6169
Cargill-803	6785	6903	6611
IAC-Hmd-7974	5845	6174	5455
DK-670	7449	7346	7061

híbridos, ocorreram um aumento no ciclo da planta, e reduções expressivas nas alturas de planta e espiga. Os grupos de híbridos duplos (HD) e triplos (HT) apresentaram maiores produtividades que os grupos de híbridos simples (HS) e intervarietais (H. Int.). Os efeitos depressivos na produção para os híbridos de linhagens foram, em média, maiores na geração de autofecundação ( $F_2$ ) da ordem de 46 por cento e 47 por cento, que na geração de (Sib), 25 e 26 por cento para Sete Lagoas e Guaíra, respectivamente. A depressão por endogamia média ( $F_1 - Sib$ ) foi a de 20 por cento para HD, 30,5 por cento para HT, 27 por cento para HS e para H. Int. Intervarietais não houve redução. A depressão média causada pela autofecundação ( $F_1 - F_2$ ) foi a de 50, 47,5 e 41 por cento para os híbridos HD, HT, HS e H. Int., respectivamente (Quadro 32). — *Elto E. G. Gama, Ronaldo T. Viana, Valdemar Naspolini, Ricardo Magnavaca.*

#### COMPORTAMENTO DE LINHAGENS E DE HÍBRIDOS SIMPLES DE MILHO EM SOLOS SOB VEGETAÇÃO DE CERRADO

Avaliaram-se, em 1975/76, 363 linhagens do BAG/CNPMS/EMBRAPA em solo com nível de saturação de alumínio em torno de 55 por cento. Desse total, testaram-se, em 1976/77, 46 linhagens em diferentes níveis de saturação de alumínio. As 10 melhores linhagens

**QUADRO 33** — Produção em kg/ha, e produção relativa de linhagens (%) selecionadas em três níveis de calagem em solo LE, textura argilosa, fase cerrado. 1976/77. CNPMS, Sete Lagoas, MG.

Linhagem nº de ordem	Calagem		
	0	2	7
	kg/ha (%)		
01	2188 (62)	3250 ( 92)	3550 (100)
02	1338 (91)	1525 (100)	1425 ( 93)
03	1500 (98)	1538 (100)	1413 ( 92)
04	1900 (53)	2500 ( 70)	3575 (100)
05	2663 (81)	3250 (100)	3188 ( 98)
06	1663 (57)	2925 (100)	2038 ( 70)
07	1450 (60)	2400 (100)	2350 ( 98)
08	1650 (57)	1913 ( 66)	2875 (100)
09	1125 (52)	1762 ( 82)	2150 (100)
10	875 (75)	1038 ( 98)	1063 (100)

**QUADRO 32** — Médias de produtividade de Grãos para as três gerações ( $F_1$ ,  $F_2$  e Sib) dos quatro grupos de híbridos em Sete Lagoas (MG) e Guaíra (SP). Ano agrícola de 1982/83. CNPMS, Sete Lagoas, MG.

Grupo de Híbridos	Produtividade de Grãos (kg/ha)						Decréscimo (%)			
	Sete Lagoas (MG)			Guaíra (SP)			Sete Lagoas (MG)		Guaíra (SP)	
	$F_1$	$F_2$	Sib	$F_1$	$F_2$	Sib	$(F_1 - F_2)$	$(F_1 - Sib)$	$(F_1 - F_2)$	$(F_1 - Sib)$
HD	7.032	3.594	5.625	4.857	2.377	3.925	48.89	20.01	51.06	19.19
HT	6.737	3.498	4.585	4.900	2.598	3.467	48.08	31.94	46.98	29.24
HS	6.309	3.773	4.656	4.216	2.445	3.050	40.20	26.20	42.01	27.66
H. Int.	5.820	3.169	5.914	4.235	2.197	4.278	45.55	+1.62	48.37	+0.54

foram usadas em cruzamentos dialélicos (Quadro 33). Os 45 híbridos simples foram avaliados em três níveis de saturação de alumínio (0; 45 e 64 por cento). Na avaliação "per se" das linhagens, predominaram os sintomas de deficiência de Mg, P e Zn, indicando presença de toxidez de alumínio. A calagem causou efeitos positivos na altura da planta, na altura da espiga e na produção, mas o índice de espigas não foi afetado. Na avaliação dos 45 HS, ao nível de 45 por cento de saturação de alumínio, não houve problema de toxidez. Observou-se a presença de variabilidade na capacidade combinatória das linhagens e modificações desta capacidade entre os níveis de calagem (Quadro 34). Os valores dos quadrados médios para capacidade geral de combinação foram maiores que os da capacidade específica. Assim, foi possível obter-se híbridos mais estáveis em solos sob vegetação de cerrado,

produtivos, tolerantes ao alumínio trocável e diferentes intensidades de resposta à calagem (Quadro 35). — *Valdemar Naspolini Filho, Antônio F. C. Bahia Filho, Ronaldo T. Viana, Elto E. G. Gama, Carlos A. Vasconcellos, Ricardo Magnavaca.*

#### AVALIAÇÃO DE HÍBRIDOS TRIPLOS DE MILHO PARA SOLOS DE CERRADO

Foram desenvolvidas linhagens a partir de diferentes populações e testadas com o híbrido simples do híbrido triplo experimental CMS-201-X. Procurava-se obter híbridos com as características de adaptação a solos ácidos do CMS-201-X, porém melhorado para os aspectos de produtividade, altura de planta e espiga, bem