

CRUZAMENTO DIALÉLICO ENTRE DEZ LINHAGENS EXPERIMENTAIS DE MILHO SUPERDOCE (*Zea mays* L.) Maria da Salete Leite de Moraes ⁽¹⁾; Margarida Agostinho Lemos ⁽²⁾; Elto Eugênio Gomes e Gama ⁽³⁾; Antônio Carlos de Oliveira ⁽³⁾; José Nildo Tabosa ⁽⁴⁾ & Dimas Menezes ⁽²⁾. ⁽¹⁾ Depto. de Biologia – UFRPE, Recife-PE, ⁽²⁾ – Depto. de Agronomia- UFRPE, Recife-PE, ⁽³⁾ – EMBRAPA/CNPMS, Sete Lagoas- MG, ⁽⁴⁾ – IPA, Recife-PE.

Palavras chaves: *Zea mays* L., milho superdoce, capacidade combinatória, rendimento de espiga, heterose.

A produção de milho superdoce é feita através do sistema de contrato com indústrias enlatadoras, sendo a comercialização das espigas realizada por unidade. Uma vez que o produto em questão apresenta-se com palha, o parâmetro rendimento de espiga (razão entre peso de espiga sem e com palha x 100) é de fundamental importância para a indústria, uma vez que índices de rendimentos inferiores a 50%, inviabilizam comercialmente o produto (Tabosa et al., 1988). A avaliação da produção e de seus componentes, o conhecimento do tipo de herança envolvida no controle gênico do caráter e o estudo da capacidade combinatória contribuem para melhor definir a estratégia de melhoramento a ser seguido (Scapim et al., 1995). Assim, os objetivos deste estudo foram avaliar, por meio de cruzamentos dialélicos, as capacidades geral e específica de combinação e valores de heterose, a partir do caráter rendimento de espiga e indicar possíveis linhagens de grande potencial em programa de híbridos simples para uso comercial de milho superdoce. O trabalho foi conduzido no ano agrícola 1996/1997 em Pesqueira, localidade da mesorregião do Agreste de Pernambuco (Fábrica Peixe) e na base física do IPA de Vitória de Santo Antão, localidade inserida na Zona da Mata de Pernambuco. Foram avaliados 45 híbridos simples de milho superdoce obtidos de um cruzamento dialélico completo entre dez linhagens S4 e suas linhagens parentais. O delineamento experimental utilizado foi o látice simples 7x8 com quatro repetições, duas por local. Foi utilizado o método II, modelo I, de Griffing (1956) para a análise da capacidade combinatória. A análise de variância para o caráter rendimento de espigas mostrou efeitos significativos ($P < 0,01$) para as capacidades geral e específica de combinação, sendo não significativa as interações com os locais. Tais resultados indicam variabilidade originada de efeitos gênicos aditivos e não-aditivos. As linhagens L4 e L7 apresentaram respectivamente os maiores valores para efeitos de capacidade geral de combinação 3,37 e 2,803 (Figura 1) e média geral para rendimento de espiga com os seguintes valores $L4 = 70,26\%$ e $L7 = 66,89\%$ (Figura 2). Os maiores efeitos para capacidade específica de combinação corresponderam aos cruzamentos $L1 \times L7 (5,0795)$ e $L4 \times L8 (6,0995)$. Os valores percentuais de heterose em relação à média dos pais foram de 35,25% e 26,11% e em relação ao pai mais produtivo foram 4,48% e 3,54% para os dois híbridos, respectivamente (Tabela 1). O maior rendimento médio de espiga, 72,75%, resultou do cruzamento entre as linhagens $L4 \times L8$. A linhagem L4 apresentou o maior efeito de C.G.C. e participou em dois dos três cruzamentos mais produtivos. Esta linhagem apresenta grande potencial em programas de híbridos simples em milho superdoce.

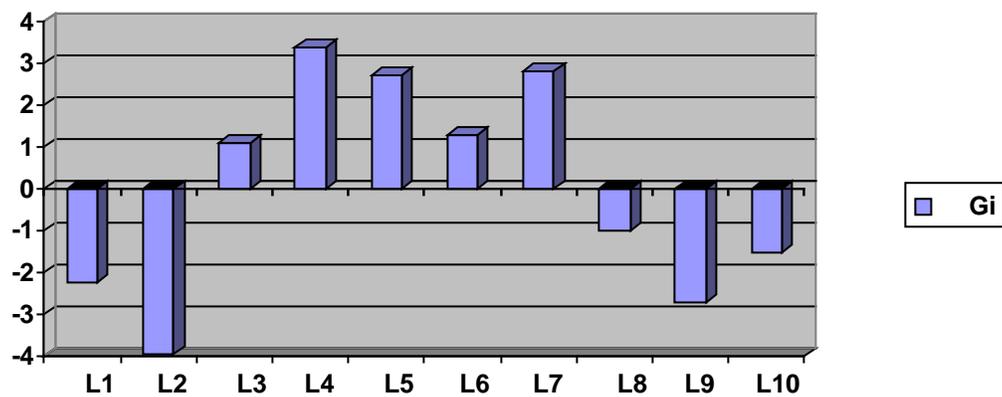


Figura 1: Efeitos das capacidades geral de combinação (Gi) para cada uma das dez linhagens(L) de milho superdoce estudadas em Pesqueira e Vitória de Santo Antão-PE, 1996/1997.

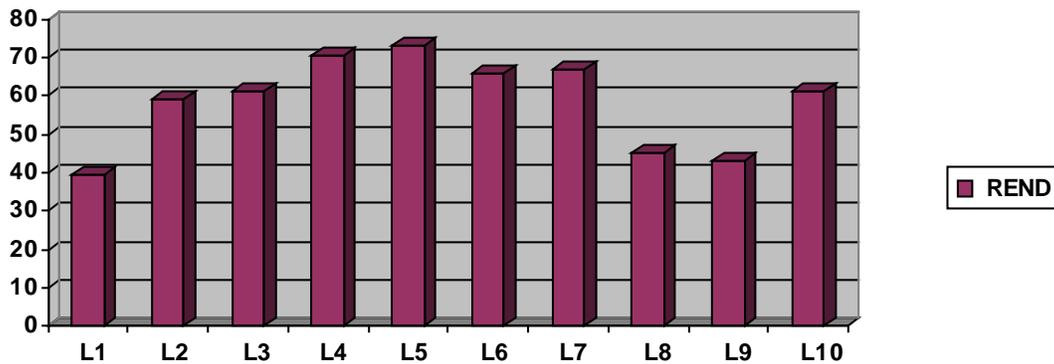


Figura 2: Rendimento (REND) médio de espigas em cada uma das dez linhagens(L) de milho superdoce em Pesqueira e Vitória de Santo Antão-PE, 1996/1997.

Tabela 1. Estimativa dos efeitos das capacidades específica de combinação (Sij), heterose percentual para os cruzamentos relativos à média dos pais (MP), pai mais produtivo(PMP) e rendimento(REND) médio de espiga(%) para os dez melhores cruzamentos, em Pesqueira e Vitória de Santo Antão-PE, 1996/1997.

Cruzamentos	Sij	Heterose (%)		REND (%)
		MP	PMP	
L1xL6	3,383	26,83	1,54	66,633
L1xL7	5,062	31,44	4,48	69,888
L1xL10	4,143	29,72	6,58	65,367
L2xL5	0,808	-3,95	-13,08	63,408
L2xL10	2,946	3,76	1,86	62,472
L3xL5	5,008	8,15	-0,60	72,508
L4xL8	6,099	26,11	3,54	72,750
L4xL7	0,264	3,09	0,62	70,693
L4xL9	2,864	19,78	-3,55	67,765
L8xL10	3,419	23,90	7,52	65,943

BIBLIOGRAFIA

- GAMA, E. E. G.; PARENTONI, S. N.; REIFSCHNEIDER, F. J. B. A. Cultura do Milho Doce. Circular Técnica, n.18, abril, 1992.
- GRIFFING, B..Concept of General and Specific combining ability in Relation to diallel crossing systems. Australian Journal of Biological Science, v.9,p.463-493, 1956.
- SCAPIM, C. A.; CRUZ, C.D.; ARAÚJO, J. M..Cruzamentos Dialélicos Entre Sete Cultivares de Milho Doce .Horticultura brasileira, Brasília,v.13, n.1, maio 1995.
- TABOSA, J. N.; SANTOS, J. P. ; LEMOS, M. A. ;GAMA, E. E. G. & SANTOS,M. C. S. S. Avaliação Preliminar de Cultivares de Milho Doce para Indústria, sob Condições Irrigadas no Semi-Árido de Pernambuco. Recife ,Empresa Pernambucana de Pesquisa Agropecuária /IPA. 1988. 5p (Pesquisa em Andamento,9)