

**TABELA 291.** Comparação entre o sintético CMS 52 e outros tratamentos, quanto a cinco características avaliadas em Goiânia, GO, Sete Lagoas, MG, Londrina, PR e Ponta Grossa, PR, no ano agrícola de 1992/93. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1994.

Tratamentos	Altura de planta (cm)	Espigas doentes (%)	Peso de espigas (t/ha)	Proteína no endosperma (%)	Lisina no endosperma (%)
QPM					
CMS 52	185	7,6	6,0	11,6	0,38
CMS 465	190	11,0	6,2		
CMS 471	188	9,1	6,1		
CMS (52 x 465)	194	14,0	6,5		
CMS (52 x 471)	182	11,1	6,9		
CMS (465 x 471)	194	10,3	5,6		
BR 451				11,7	0,37
CMS 453				11,8	0,37
NORMAIS					
CMS 33	185	8,3	6,0		
CMS 51	202	14,2	6,9		
PH4	211	9,6	6,5		
Média	209	10,6	6,3	11,7	0,37

### COMPARAÇÃO ENTRE HÍBRIDOS QPM E NORMAIS COM RELAÇÃO À PORCENTAGEM DE ESPIGAS DOENTES

O Centro Internacional de Melhoramento de Milho e Trigo-CIMMYT, situado no México, em um período de 20 anos, procurou reduzir os efeitos indesejáveis associados ao gene *opaco-2*, através de um programa de melhoramento em que foram detectados e acumulados gradativamente genes modificadores para endospermas mais vítreos. Desse modo, foram desenvolvidas populações denominadas "Quality Protein Maize" (QPM), competitivas em relação às suas versões normais e apresentando proteína com maior valor nutricional.

O objetivo deste trabalho foi agregar um grande número de resultados e obter maiores informações sobre os híbridos QPM, com relação a um problema comum aos antigos materiais *opaco-2* não modificados: a maior susceptibilidade às doenças da espiga.

Para tanto, em seis diferentes ensaios, foram comparados diversos híbridos QPM experimentais do CNPMS e suas testemunhas normais, quanto à característica porcentagem de espigas doentes. Pela Tabela 292, pode-se observar que houve uma grande amplitude para essa característica nos híbridos QPM, que, entretanto, apresentaram médias (excluindo um ensaio) próximas à dos híbridos normais. Outra informação relevante é que os dois híbridos QPM mais produtivos de cada ensaio apresentaram melhor sanidade das espigas que as testemunhas. Pesquisas na área de fitopatologia, com a inoculação dos agentes patogênicos das principais doenças, poderiam esclarecer

melhor essa questão e identificar se há enfermidade onde os materiais QPM sejam mais susceptíveis que os normais. - *Paulo Evaristo de Oliveira Guimarães, Elto Eugenio Gomes e Gama, Sidney Netto Parentoni, Manoel Xavier dos Santos, Cleso Antônio Patto Pacheco, Álvaro Eleutério da Silva, Pedro Abel Vieira Júnior.*

**TABELA 292.** Comparação entre híbridos QPM e normais, com relação à porcentagem de espigas doentes (%), em seis diferentes ensaios. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1994.

Ensaio	Híbridos QPM			Híbridos normais
	Amplitude	Média	Dois mais produtivos	
14-li dial	0-25	7	4	12
10-li dial	1-32	11	4	-
Topcross 2P	8-57	28	13	17
Topcross 2SP	8-47	24	8	22
3º híbrido	12-3	22	15	15
4º híbrido	3-07	5	6	7

### DEPRESSÃO POR ENDOGAMIA EM CINCO POPULAÇÕES DE ALTA QUALIDADE PROTÉICA

Num programa de híbridos, as populações basicamente são selecionadas pelo nível de heterose que apresentam e, também, pelo potencial de obtenção de linhagens vigorosas a um nível tal que viabilize a produção de sementes, principalmente no caso de híbridos simples e triplos.

Como o objetivo de se avaliar a depressão por endogamia, foram comparadas, em cinco populações QPM (CMS 453, CMS 454, CMS 455, CMS 456 e CMS 458), as gerações  $S_0$  e  $S_1$ , em ensaio com delineamento de blocos ao acaso, com três repetições e uma parcela experimental de duas fileiras de 5m. Esse ensaio foi instalado em quatro locais do País, no ano agrícola de 1992/93.

Observando-se a Tabela 293, pode-se constatar que a depressão por endogamia é variável em função da população e da característica avaliada. De maneira geral, as características relacionadas com qualidade dos grãos foram menos afetadas pela depressão. Entretanto, as gerações  $S_1$  apresentaram frequência muito maior para porcentagem de espigas doentes que as  $S_0$ . Quanto à altura de planta e, principalmente, peso de espigas, a redução foi equivalente aos resultados encontrados em populações normais. - *Paulo Evaristo de Oliveira Guimarães, Manoel Xavier dos Santos, Sidney Netto Parentoni, Elto Eugenio Gomes e Gama, Pedro Abel Vieira Júnior, Álvaro Eleutério da Silva.*