

TABELA 294. Médias e parâmetros de estabilidade do teor de proteína no endosperma (Protendo), em porcentagem, referentes a cinco populações QPM brancas e duas amarelas normais, em seis densidades de plantio. Ano agrícola de 1991/92 CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1994.

População	Densidade de Plantio (pl/m)						Média	β^1	(D) ²
	1	3	5	7	9	11			
QPM									
BR 451	7,8	5,9	7,1	6,9	5,5	5,9	6,5	1,1	** ³
EMGOPA 503	7,0	6,9	7,1	5,8	6,9	6,9	6,8	0,6	NS
Blanco Crist.	7,1	6,6	6,4	5,8	6,5	6,8	6,5	0,8	NS
La Posta	8,0	6,3	6,3	6,4	6,2	6,5	6,6	1,3	NS
POP 40	7,2	5,9	6,4	6,2	6,9	6,4	6,5	0,8	NS
Normal									
BR 105	8,2	6,6	6,5	7,0	7,8	7,6	7,3	1,0	NS
BR 106	8,3	7,2	7,3	6,2	7,2	7,1	7,2	1,4	NS
Média	7,7	6,5	6,8	6,3	6,7	6,7	6,8		

¹ Coeficiente de regressão² Desvio da regressão³ Significativo a 1% de probabilidade**TABELA 295.** Médias e parâmetros de estabilidade do teor de triptofano na proteína do endosperma (Triendo), em porcentagem, relativos a cinco populações QPM brancas e duas normais, em seis densidades de plantio. Ano agrícola de 1991/92. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1994.

População	Densidade de plantio (pl/m)						Média	β^1	(D) ²
	1	3	5	7	9	11			
QPM									
BR 451	0,79	0,95	0,93	0,93	0,99	0,79	0,90	1,1	** ³
EMGOPA 503	0,81	0,88	0,88	1,05	0,91	0,94	0,91	1,4	NS
Blanco Crist.	0,82	0,87	0,94	1,02	0,85	0,93	0,90	1,3	NS
La Posta	0,84	0,90	0,91	0,93	0,93	0,93	0,91	0,6	NS
POP 40	0,84	0,92	0,92	0,87	0,92	0,94	0,90	0,4	NS
Normal									
BR 105	0,50	0,62	0,69	0,62	0,56	0,59	0,60	1,1	NS
BR 106	0,52	0,59	0,63	0,67	0,60	0,62	0,60	1,1	NS
Média	0,73	0,82	0,84	0,87	0,82	0,82	0,82		

¹ Coeficiente de regressão² Desvio da regressão³ Significativo a 1% de probabilidade

DIALÉLICO PARCIAL ENTRE POPULAÇÕES DE MILHO DE ALTA QUALIDADE PROTÉICA

Visando a obtenção de subsídios para a formação de novas populações de alta qualidade protéica, duas populações amarelas de milho QPM, CMS 453 e CMS 454, foram cruzadas com outras cinco populações, sendo duas opacas (Maya 02 e IAC 02), duas QPM brancas (BR 451 e CMS 459) e uma QPM amarela (Amarelo Dentado HE02). Esses cruzamentos, juntamente com os pais e mais três testemunhas, foram avaliados, em ensaio com delineamento experimental de blocos ao acaso, com quatro repetições e

parcelas de uma fileira de 5m, em Sete Lagoas, MG e Londrina, PR no ano agrícola de 1992/93.

Pelos resultados apresentados na Tabela 296, pode-se constatar que a população CMS 459 apresentou boas características, tanto per se quanto em combinações híbridas. Com relação à porcentagem de espigas doentes, observa-se que Maya 02 e CMS 453 x Maya 02 foram os piores materiais. Importante ressaltar que, como era esperado, as duas populações opacas apresentaram grãos com densidade menor e de qualidade nutricional superior. - Paulo Evaristo de Oliveira Guimarães, Sidney Netto Parentoni, Elto Eugenio Gomes e Gama e Manoel Xavier dos Santos.

TABELA 296. Resultados médios de peso de espigas (PE), em t/ha, porcentagem de espigas doentes (ED), densidade dos grãos (D), em g/cm, e porcentagem de lisina no endosperma (LIS), referentes aos diversos materiais do dialélico parcial QPM em Sete Lagoas, MG, e Londrina, PR, no ano agrícola de 1992/93 CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1994.

Material	PE	ED	D ¹	LIS ¹
CMS 453	6,2	9,1	1,22	0,36
CMS 454	6,5	9,6	1,24	0,34
Maya 02	5,0	22,2	1,17	0,41
IAC 02	6,2	15,4	1,09	0,42
BR 451	7,2	12,3	1,23	0,34
CMS 459	7,5	8,6	1,19	0,35
AD HE 0 ₂	6,5	7,7	1,24	0,39
453XMaya 02	6,9	18,2	1,19	0,32
453XIAC 02	6,7	11,0	1,20	0,35
454XMAYA 02	6,7	11,5	1,19	0,37
454XIAC 02	7,0	15,3	1,19	0,35
453XBR451	6,8	11,0	1,23	0,31
454XBR451	7,2	11,5	1,21	0,31
453X459	6,9	9,8	1,27	0,34
454X459	7,6	9,3	1,21	0,38
453XAD HEO2	6,4	11,9	1,23	0,36
454XAD HEO2	6,5	11,9	1,24	0,33
453X454	6,6	9,6	1,20	0,36
453X456	6,2	12,0	1,27	0,37
Média	6,7	12,0	1,21	0,33

¹ Obtido em Sete Lagoas - lote isolado.

CAPACIDADE COMBINATÓRIA EM CINCO POPULAÇÕES AMARELAS DE MILHO DE ALTA QUALIDADE PROTÉICA (QPM)

Nos anos agrícolas de 1990/91 e 1991/92, foi instalado um dialélico entre cinco populações amarelas de milho QPM (CMS 453, CMS 454, CMS 455, CMS 456 e CMS 458), com o objetivo de avaliar o potencial desses materiais tanto per se quanto para utilização em programa de híbridos. No ano agrícola de 1990/91, os tratamentos foram avaliados em ensaio com delineamento de blocos ao acaso, com três repetições e parcelas de uma fileira de 5m. Esse ensaio foi instalado em Goiânia, GO, Sete Lagoas, MG (três ambientes), Propriá, SE (dois ambientes), Londrina, PR, e Ijuí, RS. No ano agrícola de 1991/92, um ensaio (látice triplo 5 x 5) foi instalado em Goiânia, GO, Londrina, PR, e Ijuí, RS.

Considerando-se todos os ambientes, a análise dialélica (método 2, modelo 1 de Griffing) detectou, com relação a peso de espigas, efeitos significativos somente da capacidade geral de combinação (CGC). Pode-se constatar (Tabela 297) que as populações CMS 453 e CMS 458 apresentaram, respectivamente, os maiores valores positivos e negativos da CGC, sendo ambos de baixa magnitude. Pelos resultados apresentados na Tabela 298, pode-se concluir que não houve híbridos intervariantais que se destacaram em relação aos progenitores ou foram competitivos com a testemunha normal, indicando a necessidade de desenvolvimento de materiais-base mais

heteróticos, para serem usados no programa de híbridos. Comparando-se o desempenho das cinco populações amarelas com a testemunha branca QPM, constata-se que é possível o lançamento de variedades amarelas QPM no mercado nacional competitivas com o BR 451. - Paulo Evaristo de Oliveira Guimarães, Cleso Antônio Patto Pacheco, Hélio Wilson Lemos de Carvalho, Manoel Xavier dos Santos, Antônio Carlos de Oliveira, Álvaro Eleutério da Silva, Elto Eugenio Gomes e Gama e Maurício Antônio Lopes.

TABELA 297. Estimativas dos efeitos da capacidade geral de combinação (CGC) de cinco populações amarelas QPM com relação a peso de espigas, em t/ha, obtidas em onze ambientes. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1994.

População	CGC
CMS 453	0,24
CMS 454	0,07
CMS 455	0,00
CMS 456	-0,08
CMS 458	-0,22

TABELA 298. Peso de espigas (PE), em t/ha, porcentagem de acamamento e quebramento (AQ), de espigas doentes (ED), de proteína no endosperma (Protendo), de triptofano na Protendo (Triendo) e densidade real dos grãos, em g/cm³ (DR), obtidos com cinco populações de QPM e seus cruzamentos, em dois anos de testes, em diversos ambientes. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1994.

Material	PE ¹	AQ ¹	ED ²	Pro-tendo ³	Tri-endo ³	DR ³
CMS 453	5,2	25	21	7,3	1,09	1,28
(453 x 454)	4,8	21	23	6,7	1,16	1,25
(453 x 455)	5,0	24	21	7,2	1,01	1,25
(453 x 456)	5,1	24	22	7,3	1,02	1,24
(453 x 458)	4,7	19	21	7,5	0,97	1,24
CMS 454	4,8	21	22	8,0	1,09	1,26
(454 x 455)	4,1	22	19	6,9	1,03	1,25
(454 x 456)	4,6	22	19	7,0	1,13	1,24
(454 x 458)	4,9	22	20	8,0	1,17	1,24
CMS 455	4,7	16	21	6,8	1,20	1,26
(455 x 456)	4,9	28	24	7,6	1,07	1,26
(455 x 458)	4,7	24	18	7,4	1,08	1,23
CMS 456	4,9	24	25	7,6	0,97	1,25
(456 x 458)	4,7	24	21	6,7	1,20	1,24
CMS 458	4,5	25	19	6,1	1,20	1,25
BR 451	5,2	26	28	7,6	1,23	1,25
(CMS 50 x CMS 28) ⁴	6,8	15	17	-	-	-

¹ Dados de onze locais

² Dados de nove locais

³ Dados de um local (lote isolado)

⁴ Testemunha normal

SELEÇÃO ENTRE E DENTRO DE FAMÍLIAS DE MEIOS-IRMÃOS DA POPULAÇÃO DE MILHO BR 451

Essa população foi introduzida do CIMMYT, em 1983, como blanco dentado 2 QPM. É um material opaco -