

AVALIAÇÃO DE HÍBRIDOS DUPLOS EXPERIMENTAIS PRECOSES DO CNPMS (SÉRIE 92) NA REGIÃO CENTRO-SUL DO PAÍS

No ano agrícola de 1992/93, foram avaliados 100 híbridos duplos experimentais precoces do CNPMS, em nove locais do Centro-Sul do Brasil (Sete Lagoas, MG, Goiânia, GO, Londrina e Ponta Grossa, PR, Cruz Alta, Ijuí, Passo Fundo, Pelotas-CPATB e Pelotas-Corrientes, RS, e Xanxerê, SC.) Na Tabela 261, são mostrados os resultados de peso de espigas (kg/ha) e porcentagens de acamamento e quebramento dos onze híbridos duplos selecionados e dos híbridos-testemunha BR201 e BR205. Híbridos como o HD 9230 representaram um grande avanço em produtividade, resistência ao acamamento e quebramento do colmo e precocidade. Estes híbridos estão sendo reavaliados em 1993/94, para confirmação de resultados. - *Ricardo Magnavaca, Eliezer Itamar Guimarães Winkler, Sidney Netto Parentoni, Elto Eugenio Gomes e Gama, Manoel Xavier Santos, Paulo Evaristo de Oliveira Guimarães, Cleo Antonio Patto Pacheco, Álvaro Eleutério da Silva, Luiz Volnei Viau, Claudio Nuss.*

TABELA 261. Peso de espigas (nove locais) e porcentagem de acamamento e quebramento dos onze melhores híbridos duplos experimentais precoces do CNPMS e duas testemunhas (BR201 e BR205), avaliados em nove locais da região Centro-Sul, no ano agrícola de 1992/93. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1994.

Híbridos duplos selecionados	Peso de espigas (kg/ha)	Acamamento	Quebramento
HD 9225	7.828	12,64	25,66
HD 9226	7.963	14,70	16,47
HD 9230	7.827	2,52	18,85
HD 9233	7.436	5,16	28,36
HD 9235	7.791	8,43	29,20
HD 9244	7.716	9,05	33,34
HD 9250	7.201	6,37	24,59
HD 9267	7.900	11,48	30,32
HD 9274	8.310	6,80	30,32
HD 9283	7.460	14,53	28,20
HD 92106	7.415	32,55	21,65
BR 205	6.846	13,02	17,45
BR 201	7.092	18,27	30,13

AVALIAÇÃO DA TOLERÂNCIA À TOXIDEZ DE ALUMÍNIO DE HÍBRIDOS DUPLOS EXPERIMENTAIS DO PROGRAMA DE ADAPTAÇÃO DE MILHO A SOLOS ÁCIDOS

Dezoito híbridos duplos experimentais do programa de solos ácidos do CNPMS, pertencentes à série denominada 91, e duas testemunhas (BR201 e BR205) foram avaliados quanto à sua tolerância à toxidez de alumínio. Foi utilizada a metodologia de solução nutritiva com 6 ppm de alumínio. O parâmetro medido foi o crescimento relativo da raiz

seminal (CRRS) de plântulas de milho mantidas por uma semana em solução nutritiva. O parâmetro CRRS é calculado dividindo-se o comprimento final da raiz seminal pelo comprimento inicial da raiz seminal, determinado imediatamente antes de colocar a plântula na solução nutritiva. Os valores de CRRS variaram de 31,9% a 74,3%. Híbridos como o HD9153 e o HD9176 mostraram alta tolerância à toxidez de alumínio, em solução nutritiva (Tabela 262) e alta produtividade. Híbridos duplos experimentais como o HD9157 mostraram tolerância média à toxidez de alumínio, porém alto potencial de produção. Dados de produção de espigas desses híbridos, nas regiões Centro e Sul, encontram-se nos relatórios técnicos de híbridos experimentais do CNPMS da série 91. - *Antonio Fernandino de Castro Bahia Filho, Ricardo Magnavaca.*

TABELA 262. Crescimento relativo de raiz seminal (CRRS) de 18 híbridos duplos experimentais do CNPMS e dois híbridos duplos testemunha (BR201 e BR205), avaliados em solução nutritiva com 6 ppm de alumínio, em 1993. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1994.

Tratamento	CRRS (%)
HD 91102	74,3 A ¹
HD 9153	71,1 AB
HD 91110	68,8 ABC
BR201	62,5 ABC
HD9176	58,3 ABCD
HD9103	57,1 ABCD
HD 9180	55,7 BCD
BR205	53,5 BCDE
HD9144	49,6 CDEF
HD9157	48,3 CDEF
HD9108	47,4 CDEF
HD9150	46,9 CDEF
HD9174	46,9 CDEF
HD9111	45,9 CDEF
HD9121	45,2 CDEF
HD9128	44,2 CDEF
HD9151	41,7 DEF
HD9101	35,9 EF
HD9107	35,4 EF
HD9148	31,9 F

¹Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si, pelo teste de Tukey a 5%.

AVALIAÇÃO DE HÍBRIDOS SIMPLES DE MILHO COM SINCRONIZAÇÃO DE FLORESCIMENTO FEMININO E MASCULINO

O objetivo deste trabalho foi avaliar híbridos simples de milho cuja principal característica é a sincronização ou emissão antecipada dos estilo-estigmas e pendão, visando o desenvolvimento de cultivares (híbridos e sintéticos) adaptadas às condições de estresse hídrico no período de florescimento. No ano agrícola de 1992/93, foram avaliados, em Sete Lagoas, MG, 41 híbridos simples experimentais (HSS) oriundos de linhagens S₃, com as

características anteriormente descritas, além de oito testemunhas. Utilizou-se delineamento experimental em látice triplo 7 x 7, sendo a parcela formada por duas fileiras de 5m de comprimento e densidade de 62.500 plantas/ha. A Tabela 263 mostra os valores médios obtidos para os parâmetros mensurados nos 17 melhores tratamentos. Constatou-se, entre estes, a presença de dez HSS cujo florescimento feminino foi anterior ao masculino, enquanto que as testemunhas apresentaram florescimento dentro do padrão considerado normal. O coeficiente de variação

experimental para peso de espigas foi de 10,36%. Observou-se, ainda, o bom desempenho de alguns HSS tanto para o caráter peso de espigas, quanto para outras características associadas com o valor final do híbrido, tais como porcentagem de acamamento e quebramento. - *Manoel Xavier dos Santos, Cleso Antônio Patto Pacheco, Paulo Evaristo de Oliveira Guimarães, Elto Eugênio Gomes e Gama, Fernando Tavares Fernandes.*

TABELA 263. Valores médios de híbridos simples experimentais de milho, selecionados para sincronização do florescimento masculino (FM) e feminino (FF), considerando os caracteres 50% FM e 50% FF em dias, altura de planta (AP) e de espiga (AE) em cm; % de acamamento (AC) e quebramento (QB), avaliação para doenças (notas de 1 a 5) e peso de espigas (PE) (kg/ha). CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1992/93.

Tratamentos	FM	FF	AP	AE	AC	QB	Doenças	PE	
HS201M	56	61	211	99	0,71	10,79	2,66	8.620	a ¹
HT 2X	60	63	173	90	0,00	6,68	3,00	7.794	ab
HT-P3210	60	62	201	107	0,00	0,00	3,50	7.446	bc
HSS 10	62	59	166	92	0,00	6,00	3,50	7.422	bc
HT 3X	60	62	176	95	0,00	6,69	2,83	7.404	bcd
HSS 11	61	59	180	95	0,00	18,93	3,50	7.398	bcd
HSS 35	62	60	183	100	0,00	20,82	3,00	7.009	bcd
HT 4	64	62	187	103	0,00	1,33	3,33	6.886	bcdef
HSS 43	62	60	173	85	0,00	0,65	2,00	6.698	bcd
HSS 47	62	59	140	72	0,00	17,33	2,33	6.667	bcd
HS-P3072	56	59	152	74	3,92	13,18	3,83	6.634	cdefg
HS201M	64	68	176	86	0,00	0,67	3,00	6.554	cdefg
HSS18	63	60	171	85	0,00	17,69	3,00	6.542	cdefgh
HSS20	62	60	151	56	4,00	5,50	3,66	6.522	cdefgh
HSS24	63	60	157	83	0,00	23,35	4,00	6.393	cdefgh
HSS41	57	60	175	85	0,00	30,64	3,50	6.239	defghi
HSS45	56	59	156	69	0,00	27,38	2,50	6.150	efghi

HS = híbrido simples; HT = híbrido triplo; HSS = híbrido simples com sincronização

¹Médias seguidas pela mesma letra não diferem estatisticamente ao nível de 5% pelo teste de Tukey.

AValiação de HÍBRIDOS TRIPLOS DE MILHO EM AMBIENTES CONTRASTANTES

O comportamento dos genótipos varia de acordo com as condições ambientais e, de forma mais acentuada, se os ambientes forem contrastantes. A temperatura constitui um destes fatores e altera, principalmente, a produtividade da cultura do milho. Em áreas irrigadas da região Nordeste do Brasil, temperaturas elevadas são predominantes no período de setembro a fevereiro, havendo a necessidade de se maximizar o uso dessas áreas com cultivares adaptadas e economicamente rentáveis. Temperaturas bem mais amenas, principalmente noturnas, são características da região Sul que, ano a ano, tem procurado detectar híbridos de milho altamente produtivos e modernos.

Visando atender a demanda dessas condições ambientais contrastantes, foram avaliados híbridos triplos de milho com o objetivo de selecionar os mais promissores e verificar o seu grau de repetibilidade entre os dois ambientes.

No ano agrícola de 1992/93, foram avaliados 169 tratamentos em Propriá, SE, e Ponta Grossa, PR, sendo 162 híbridos triplos 100% tropicais e sete testemunhas. Utilizou-se como delineamento experimental um látice simples 13x13, espaçamento de 1m entre fileiras e 0,20m

entre plantas, sendo a parcela formada por duas fileiras de 5m de comprimento. As análises individuais de variância para peso de espigas mostraram significância a 1% (teste F). Os coeficientes de variação experimental foram 16,08 e 8,43%, respectivamente, para Propriá e Ponta Grossa. A Tabela 264 mostra os 10% dos híbridos selecionados e as testemunhas, podendo-se notar que, no ambiente onde as temperaturas são amenas, a produtividade média dos híbridos foi quase duas vezes superior ao ambiente de altas temperaturas. Verifica-se, ainda, que a repetibilidade dos híbridos selecionados entre os locais é de 35%, independentemente da ordem de classificação. O mecanismo de controle genético ao calor/seca ou frio pode ser o mesmo, porém, o potencial de produção dos genótipos é influenciado pelo ambiente, emergindo daí a necessidade de seleção dos materiais para regiões específicas. Comparando-se a produção dos híbridos triplos selecionados com a produção das testemunhas, percebe-se a potencialidade de obtenção de híbridos de origem 100% tropical ser produtiva em locais contrastantes. - *Manoel Xavier dos Santos, Hélio Wilson Lemos de Carvalho, Pedro Abel Vieira Júnior, Elto Eugênio Gomes e Gama, Paulo Evaristo de Oliveira Guimarães, Cleso Antônio Patto Pacheco.*