

## AVALIAÇÃO DE HÍBRIDOS INTERVARIETAIS

A medida que se obtêm avanços na seleção de populações no CNPMS, é importante verificar a possibilidade de se explorar a heterose dos cruzamentos entre estas populações. Eventualmente podem-se obter híbridos

**QUADRO 32** — Produção de espigas na média de 3 locais para híbridos intervarietais de milho. 1983/84. CNPMS. Sete Lagoas-MG.

Tratamentos	Peso Espiga (kg/ha)
<b>Híbridos Intervarietais</b>	
CMS-04 x CMS-05	7303
CMS-04 x CMS-06	7008
CMS-04 x CMS-07	6849
CMS-04 x CMS-11	7047
CMS-04 x CMS-12	6791
CMS-04 x CMS-22	7027
CMS-04 x CMS-28	6970
CMS-05 x CMS-06	7330
CMS-05 x CMS-07	7431
CMS-05 x CMS-11	7277
CMS-05 x CMS-12	6754
CMS-05 x CMS-22	6888
CMS-05 x CMS-28	6933
CMS-06 x CMS-07	7608
CMS-06 x CMS-11	7663
CMS-06 x CMS-12	7100
CMS-06 x CMS-22	7556
CMS-06 x CMS-28	7164
CMS-07 x CMS-11	6939
CMS-07 x CMS-12	7043
CMS-07 x CMS-22	6989
CMS-07 x CMS-28	7363
CMS-11 x CMS-12	6789
CMS-11 x CMS-22	7014
CMS-11 x CMS-28	7275
CMS-12 x CMS-22	6836
CMS-12 x CMS-28	6652
CMS-22 x CMS-28	7096
<b>Testemunhas</b>	
Save-342	7408
Pioneer-6875	7800
Agrocere-301	7554
Cargill-511	7725
Contimax-611	7656
Dina-3030	8162
IAC-Hmd-7974	7712
BRASKALB-XL-560	7750

intervarietais que sejam competitivos com os híbridos duplos (ou triplos) atualmente em comercialização no país.

Em 1983/84 foram testados os cruzamentos entre 8 populações do CNPMS, em 3 locais (Sete Lagoas e Ituiubá, MG, Guaíra, SP) comparados com híbridos comerciais como testemunha (Quadro 37). Verifica-se que os híbridos intervarietais CMS-06 x CMS-11, CMS-06 x CMS-07, CMS-06 x CMS-22, se equiparam em produção à maioria dos melhores híbridos comerciais, acrescentando-se que os intervarietais são de porte baixo e ciclo intermediário. — *Ronaldo T. Viana, Elto E. G. Gama, Ricardo Magnavaca, Valdemar Napolini Filho.*

## AVALIAÇÃO DE HÍBRIDOS EXPERIMENTAIS

Oriundos de diversos ensaios de avaliação foram obtidos vários tipos de cultivares que potencialmente poderiam vir a ser comercializados. No presente experimento são avaliadas estas cultivares em quatro locais (Guaíra,

**QUADRO 38** — Produção de espigas na média de 4 locais para híbridos intervarietais de milho. 1982/83. CNPMS. Sete Lagoas-MG.

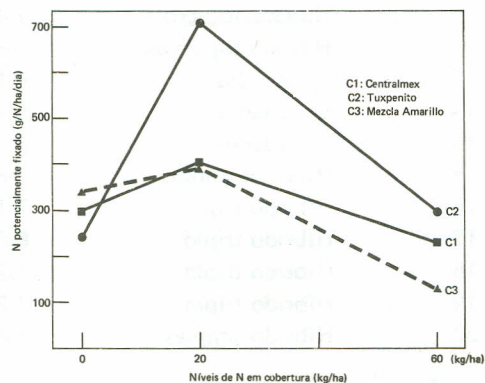
Cultivar	Tipo	Peso espiga (kg/ha)
1	Híbrido família	7.338
2	Híbrido família	7.129
3	Híbrido Intervarietal	7.521
4	Híbrido Intervarietal	6.915
5	Híbrido Intervarietal	6.632
6	Híbrido Intervarietal	6.845
7	Híbrido Intervarietal	6.791
8	Híbrido Intervarietal	6.914
9	Híbrido top-cross	7.564
10	Híbrido top-cross	7.411
11	Híbrido top-cross	6.868
12	Variedades	6.182
13	Variedades	5.714
14	Variedades	6.579
15	Híbridos duplos	6.635
16	Híbrido triplo	7.110
17	Híbrido triplo	6.509
18	Híbrido triplo	7.227
19	Híbrido triplo	7.256
20	Híbrido simples	7.499
<b>Testemunhas</b>		
Cargill-803	Híbrido simples	7.904
Cargill-511	Híbrido duplo	7.327
Agrocere-301	Híbrido duplo	7.052
IAC-Hmd-7974	Híbrido duplo	6.726
Save-342	Híbrido triplo	6.979

SP, Ituiutaba, MG, Altinópolis, SP, Sete Lagoas, MG), onde são comparadas com 5 testemunhas comerciais. No quadro 38 é mostrada a média de produção em peso de espiga (kg/ha), para híbridos de família, híbridos intervarietais, híbridos "top-cross", variedades, híbridos duplos, híbridos triplos e híbridos simples.

O híbrido intervarietal número 3 e o híbrido "top-cross" número 9 se mostraram muito promissores para lançamento e serão feitos testes finais em rede nacional sob a denominação de BR-300 e BR-302. — *Ronaldo T. Viana, Valdemar Napolini Filho, Elto E. G. Gama, Ricardo Magnavaca.*

### MELHORAMENTO GENÉTICO DE MILHO PARA FIXAÇÃO BIOLÓGICA DE NITROGÊNIO ATMOSFÉRICO

Os crescentes aumentos nos preços dos derivados de petróleo acarretam aumentos nos custos de insumos agrícolas. Dentre eles, destaca-se o adubo nitrogenado, dado o elevado gasto energético para sua obtenção. Além disso, o nitrogênio é um elemento que se perde, com facilidade por lixiviação e por volatilização. Estas evidências tornam importantes as pesquisas que viabilizem tecnologias que permitam o aproveitamento deste nutriente de modo mais eficiente pelas plantas, diminuindo as perdas e as quantidades a serem supridas por fertilização química. Os dados apresentados na Figura 1, demonstram a associação entre 3 populações de milho e bactérias fixadoras de nitrogênio atmosférico em presença de diferentes níveis de nitrogênio, aplicado na forma de sulfato de amônio. A quantidade de nitrogênio fixado variou com a cultivar e foi dependente do nível de N aplicado. Resultados obtidos após o terceiro ciclo de seleção de plantas dentro de quatro populações de milho, utilizando-se o método de seleção recorrente recíproca, na ausência de nitrogênio aplicado, indicam a possibilidade de se melhorar o potencial de fixação de nitrogênio em milho, através do melhoramento genético. — *Ivanildo E. Marriel, Carlos A. Vasconcellos, Gonçalo E. França, Ricardo Magnavaca.*



**FIGURA 1.** Nitrogênio potencialmente fixado em 3 cultivares de milho na presença de adubação nitrogenada em cobertura (Cada ponto representa média de 24 plantas, 4 avaliações durante o ciclo). CNPMS. Sete Lagoas, MG.

### ENSAIO NACIONAL DE MILHO NORMAL

Os ensaios nacionais de milho são executados anualmente sob coordenação do CNPMS, visando o teste de cultivares em lançamento ou comerciais, tanto de empresas privadas como governamentais.

Os resultados para os anos de 1982/83 e 1983/84, na média e em relação à testemunha IAC-Hmd-7974, são apresentados nos quadros 39 e 40 para as regiões Centro e Sul. — *Ronaldo T. Viana.*

**QUADRO 39** — Peso de espiga em kg/ha do Ensaio Nacional de Milho Normal — Região Centro e respectivas percentagens em relação à testemunha IAC-Hmd-7974<sup>1</sup>/CNPMS. Sete Lagoas, MG.

Cultivar	Tipo	1982/83		1983/84	
		kg/ha	%	kg/ha	%
Campeão CBR-01	H.IV	—	—	6.020	101
Campeão CBR-02	H.IV	—	—	6.059	102
Campeão PN-01	VAR	5.870	95	—	—
Campeão PN-02	VAR	5.948	96	—	—
Comp. Dent. Jabot.	VAR	5.182	84	5.267	88
Comp. Flint. Jabot.	VAR	5.365	87	5.014	84
Contimax-133	H.D	6.387	104	6.038	101
Contimax-233	H.D	—	—	6.800	114
Contimax-322	H.D	7.251	118	7.630	128
Cargill-111-S	H.D	6.810	110	6.898	116
Cargill-115	H.D	6.755	110	6.861	115
Cargill-317	H.D	6.653	108	6.414	108
Cargill-135	H.D	—	—	7.082	119
Cargill-203	H.D	6.468	105	—	—
Pioneer-6836	H.D	6.028	98	5.653	95
Pioneer-1L023	H.T	—	—	6.563	110
Ag-401	H.D	6.200	101	6.328	106
Ag-403	H.D	6.231	101	5.579	94
Ag-302	H.D	—	—	6.096	102
Ag-402	H.D	—	—	6.234	105
Ag-260	H.D	5.982	97	6.140	103
Ag-162	H.D	6.136	99	—	—
RO - 91	H.D	6.110	99	5.706	96
RO - 22	H.IV	—	—	5.763	97
RO - 31	VAR	3.616	59	—	—
RO - 16	H.T	5.971	97	—	—
DINA-10	H.D	7.484	121	6.940	116
DINA-15	H.D	—	—	6.869	115
DINA-9	H.D	7.474	121	—	—
DINA-3030	H.D	7.374	120	6.382	107
G-03-C	H.T	5.919	96	6.356	107
G-04-C	H.D	6.374	103	6.162	103
G-01-C	H.D	6.770	110	6.359	107
G-02-C	H.D	6.342	103	—	—

(Continua)