

resistência, essa população também demonstrou possuir características agronômicas desejáveis para o melhoramento genético.

No ano agrícola de 1987/88, foram avaliadas 144 progênies de irmãos-germanos da população do CMS 14C, para resistência ao ataque de *S. frugiperda*. Foram selecionadas 40 progênies menos danificadas, que, recombinadas em 1988/89, deram origem a 196 progênies de meios-irmãos. Estas foram avaliadas quanto ao dano médio provocado pelo ataque da praga (1989/90), constatando-se que esse dano variou de 1,4 a 4,4, em uma escala de dano de 0 a 9. Foram selecionadas 36 progênies com dano médio inferior ou igual a 2,2, que foram recombinadas para obtenção de uma subpopulação CMS 14C com maior resistência à *S. frugiperda*. Esta subpopulação será utilizada como testemunha nos ensaios de avaliação de novas progênies.

Em 1990/91, duzentas outras progênies de irmãos-germanos da população CMS 14C foram avaliadas pelo programa de melhoramento e também para resistência à *S. frugiperda*.

A média de produção de espigas das 20 progênies selecionadas (10% de intensidade de seleção) foi de 4.827 kg/ha. A média do ensaio foi de 3.756 kg/ha e a testemunha intercalar (BR 201) foi de 4.615 kg/ha (Tabela 123). No critério de seleção foram consideradas, além da resistência à *S. frugiperda*,

da, também a porcentagem de plantas acamadas e quebradas e a produção de grãos.

As progênies serão recombinadas sob infestação da praga e, dentro de cada progênie, as plantas mais resistentes e com boas características agronômicas serão utilizadas para obtenção de 200 progênies S1. Este programa de seleção recorrente com progênies S1 será utilizado por vários ciclos de seleção, visando a obtenção de uma subpopulação da CMS 14C com resistência à *S. frugiperda* e com boas características agronômicas. Concomitantemente, serão extraídas linhagens para incorporação ao programa de híbridos experimentais no CNPMS. - Paulo Afonso Viana, Álvaro Eleutério da Silva, Paulo Evaristo de Oliveira Guimarães.

MELHORAMENTO GENÉTICO DA POPULAÇÃO DE MILHO CMS 23 PARA RESISTÊNCIA À LAGARTA-DO-CARTUCHO, *Spodoptera frugiperda*

O ataque da lagarta-do-cartucho, *Spodoptera frugiperda*, é um dos fatores que contribuem para a redução da produtividade do milho no Brasil. Como a cultura do milho tem baixo valor econômico, o desenvolvimento de cultivares com resistência a essa praga reduzirá o custo de

TABELA 123. Médias de produção de espiga, acamamento e quebramento de colmo, avaliação para resistência à *Spodoptera frugiperda* e relação altura de espiga/altura de planta (AE/AP) das progênies selecionadas da população CMS 14C, do ensaio geral da testemunha intercalar BR 201, para o ano agrícola 1990/91. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1992.

No. Ordem	No. Progênie	Peso de espiga (kg/ha)	Acam. (%)	Queb. (%)	Resist. ¹ Spodop.	AE/AP
01	117	6.456	11,97	10,69	2,00	0,517
02	26	5.579	2,42	16,57	2,50	0,475
03	90	5.496	4,03	19,65	1,40	0,544
04	105	5.930	0,02	9,26	1,80	0,514
05	171	5.473	3,66	12,03	2,50	0,467
06	94	4.852	1,92	4,38	1,70	0,524
07	56	4.861	3,51	16,56	1,70	0,506
08	118	5.265	0,00	13,22	2,50	0,554
09	107	5.146	1,82	15,82	2,00	0,489
10	122	5.022	8,01	3,32	2,10	0,507
11	49	4.408	4,31	14,10	1,70	0,446
12	38	4.159	0,29	0,56	1,70	0,531
13	161	4.499	5,90	7,56	2,30	0,540
14	89	4.116	0,27	7,46	1,30	0,505
15	131	4.352	0,00	0,00	2,20	0,446
16	141	4.348	2,71	10,19	1,60	0,498
17	48	3.980	2,60	6,29	1,70	0,566
18	173	4.334	1,75	8,23	2,20	0,494
19	180	4.323	0,00	1,64	2,00	0,513
20	75	3.946	0,22	2,40	1,80	0,518
x Prog.Sel.		4827	2,77	9,00	1,94	0,507
x Pop.		3756	7,65	16,64	2,00	
x BR 201		4615	7,57	11,03	1,87	0,477

¹Avaliação para *Spodoptera frugiperda*- Escala 1 (maior resistência) a 9 (maior suscetibilidade).

produção, devido à menor utilização de inseticidas e equipamentos para a sua aplicação, e evitará possíveis riscos de contaminação ambiental. Este trabalho tem como objetivo desenvolver cultivares de milho com resistência à lagarta-do-cartucho.

A população de milho CMS 23 foi selecionada no CNPMS, em ensaios anteriores, como fonte de resistência à lagarta-do-cartucho, apresentando também boas características agrônômicas.

Em 1988, foram avaliadas 196 progênies S2 dessa população, para resistência à *S. frugiperda*. Destas, foram selecionadas 24 progênies com escala média de danos inferiores a 1,14 (escala de 0 a 9, onde 0 é plantas sem ataque e 9 plantas com a região do cartucho completamente destruída). No ano agrícola de 1989/90, as progênies selecionadas foram recombinadas. No inverno de 1991, foi obtida a segunda recombinação do sintético CMS 23 tolerante à *S. frugiperda*.

No início de 1992, foram obtidas 1.000 progênies S1 desse sintético, as quais serão avaliadas em relação ao ataque da praga e outras características, no ano agrícola de 1992/93. Este processo continuará até a geração S3. As melhores linhagens dessa geração serão avaliadas em "top cross", com um testador de alta capacidade combinatória da produção e altamente susceptível à *S. frugiperda*. As linhagens selecionadas nesse "top cross" serão utilizadas para a formação de um novo sintético e também incorporadas ao programa de melhoramento para obtenção de híbridos experimentais. - Paulo Afonso Viana, Paulo Evaristo de Oliveira Guimarães, Elto Eugênio Gomes e Gama, Álvaro Ekeutério da Silva.

AVALIAÇÃO DA INFESTAÇÃO DO ENSAIO NACIONAL DE SORGO PELO PERCEVEJO

Paramixia carmelitana (Carvalho, 1948)

Atualmente, tem-se observado a ocorrência do percevejo *Paramixia carmelitana* em campos cultivados com sorgo, no município de Sete Lagoas, MG. Esse percevejo já foi observado também na Zona da Mata, em Minas Gerais, e Alta Mogiana, no Estado de São Paulo. A adaptação do percevejo à planta de sorgo sugere que esse inseto possa se tornar uma praga importante dessa cultura, principalmente nos campos de produção de sementes, dependendo da sua distribuição e potencial biótico.

O objetivo deste trabalho foi avaliar a resposta do percevejo à diversidade genética representada no Ensaio Nacional de Sorgo Granífero e Granífero Experimental.

Os experimentos foram instalados no CNPMS/EMBRAPA, em Sete Lagoas, segundo instruções padronizadas para esses ensaios. Na fase de maturação dos grãos, cinco panículas por parcela foram amostradas ao acaso, usando-se o método do saco plástico (repentino ensacamento de panículas para capturar os artrópodes presentes). Foram anotados os números de percevejos adultos, ninfas e grãos com embrião

e endosperma manchados. Avaliou-se também a germinação e vigor das sementes obtidas de cada entrada.

Os resultados revelaram grandes diferenças nos parâmetros observados. No Ensaio Nacional de Sorgo Granífero, a infestação variou de 3 percevejos/panícula, no BR 302, a mais de 30 percevejos/panícula, no BR 300 (Tabela 124). Entretanto, não se observou boa correlação entre o número de percevejos e porcentagem de sementes manchadas (Figura 44). Houve correlação entre o número de adultos e ninfas por panícula, porém alguns híbridos, como os Pioneer B 815 e B 816, tiveram o número de ninfas bem maior que o número de adultos. Um maior número de adultos que o de ninfas foi observado nos híbridos AG 1017 e DK 64. Por outro lado, não se observou correlação do número total de percevejos com os demais parâmetros avaliados (grãos manchados, germinação e vigor das sementes) (Tabela 124). Provavelmente, isso foi devido à interação dos genótipos. O Ensaio Nacional de Sorgo Granífero Experimental mostrou grandes diferenças entre as entradas, variando de 3,8 percevejos/panículas, no menos infestado, a 66,0 percevejos/panícula, no mais infestado (Tabela 125). - José Magid Waquil, Lauro Ramos Silva Júnior, Ramiro Vilela de Andrade, Walter José Rodrigues Matrangolo.

TABELA 124. Porcentagem de grãos danificados no endosperma e embrião dos híbridos incluídos no Ensaio Nacional de Sorgo Granífero, em 1987. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1992.

Tratamentos	Sem dano	Dano endosperma	Dano embrião
01 NK 233	74,5	25,0	0,5
02 AG 1015	57,0	43,0	5,0
03 PB 816	65,0	33,0	1,5
04 Savana 5	68,5	32,5	1,5
05 Cont. 111	27,5	72,5	5,5
06 DK 64	46,0	54,0	0,5
07 C 42	71,0	29,0	4,0
08 NK 2670	80,0	20,0	1,0
09 Jade	80,0	20,0	1,0
10 BR 302	80,0	20,0	0,5
11 AG 1016	55,5	44,5	0,5
12 C. 44	57,5	43,5	3,5
13 P.B 815	28,5	71,5	3,5
14 NK 188	33,0	67,0	6,0
15 DK 863	52,5	47,5	0,5
16 G 5220 R	68,0	32,0	0,4
17 AG 1017	29,5	69,5	1,5
18 BR 300	53,5	46,5	1,5
19 Rancho	50,0	50,0	2,5
20 G 151 DR	52,0	48,0	2,0
21 AG 1005	48,5	51,5	0,5
22 Cont. 222	43,0	57,0	0,0
23 P. 8416 A	56,5	43,5	0,5
24 Ruly	62,5	37,5	1,0
25 Cont. 822	69,5	32,0	2,0