

praga tem sido realizado com sucesso através de inseticidas químicos, porém esse método tem trazido problemas principalmente ao pequeno e médio agricultor, devido ao alto custo dos inseticidas, falta de equipamento adequado para aplicação e riscos de intoxicação e contaminação ambiental. Conseqüentemente, o desenvolvimento de cultivares de milho resistentes a essa praga beneficiará indistintamente todas as classes de agricultores brasileiros.

Objetivando identificar materiais do Banco Ativo de Germoplasma de Milho do CNPMS como fontes de resistência à lagarta-do-cartucho, têm-se avaliado periodicamente diversos genótipos, utilizando infestação artificial com lagartas recém-eclodidas, quando as plantas encontram-se no estágio de 4 a 5 folhas abertas.

A Tabela 122 mostra os genótipos menos atacados pela lagarta-do-cartucho, no período de 1988 a 1991, com os seus respectivos danos médios. Nessa Tabela, observa-se que, nos anos de 1988 e 1990, o dano médio causado pela praga foi maior que nos demais, variando de 4,07 a 7,16 e de 4,78 a 7,03, respectivamente. Os genótipos selecionados com resistência foram os que obtiveram um dano médio inferior a 5,5.

TABELA 122. Relação dos genótipos de milho selecionados com resistência à *Spodoptera frugiperda* no período de 1988 a 1991. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1992.

Anos	Genótipos	Amplitude de dano	Dano médio ¹
1988	CMS 23		4,87
	CMS 24		4,92
	Zapalote Chico		4,07
	CMS 456		5,00
	BA 03		5,23
	SE 20		5,29
	CMS 451		5,44
	SE 14		5,47
	CMS 467	4,07 a 7,16	5,47
1989	Amarillo Cristalino		1,15
	WP1		1,13
	RR 060		1,38
	MG 05	1,13 a 3,70	1,48
1990	BR 108 - Tuxpeño		5,47
	Comp. Tuxpeño Veracruzano		5,43
	Mata Hambre x Guajira 314		5,47
	Nódzob Torê		4,78
	Oaxaca 250		5,49
	Puerto Rico 5		5,03
	WP 33		5,48
	Cuba 45		5,49
	WP 18		5,39
	Zapalote Chico	4,78 a 7,03	5,31
	1991	077 R2	
Guatemala 786			2,50
Nódzob Prê			2,50
Puerto Rico 13			2,50
Composto Arco Iris			2,50
Guatemala 73			2,50
139 R2		2,20 a 5,50	2,50

¹Escala de 0 a 9 (0 = sem danos; 9 = grandes lesões nas folhas).

Em 1989, o dano médio variou de 1,13 a 3,70. Os genótipos selecionados tiveram valores inferiores a 1,50. Em 1991, o dano médio variou de 2,20 a 2,50 e os genótipos selecionados foram aqueles com dano médio inferior a 2,50. - Paulo Afonso Viana.

ESTUDO DOS MECANISMOS DE RESISTÊNCIA EM POPULAÇÕES DE MILHO SELECIONADAS COMO FONTES DE RESISTÊNCIA À *Spodoptera frugiperda*

O desenvolvimento de cultivares de milho resistentes à *Spodoptera frugiperda* é um dos mais desejáveis métodos de controle, devido ao baixo custo e por não contaminar a natureza com inseticidas. Após a seleção de materiais como fontes de resistência ao inseto, o progresso do programa é grandemente favorecido quando se conhecem os mecanismos dessa resistência. Este trabalho teve como objetivo estudar os mecanismos de resistência (antibiose e não preferência) em populações de milho selecionadas pelo CNPMS/EMBRAPA como fontes de resistência à *Spodoptera frugiperda*.

Os experimentos foram conduzidos em laboratório e em casa de vegetação, utilizando as entradas CMS 14 C, CMS 23, CMS 24 e Zapalote Chico, que foram selecionadas como resistentes à *S. frugiperda*, sendo o híbrido BR 201 a cultivar padrão. Avaliou-se o período larval e pupal, peso de lagartas e pupas, comprimento de lagartas, consumo de alimento, número de posturas e ovos, período de pré-oviposição e oviposição, razão sexual, viabilidade de pupas e preferência alimentar e para oviposição.

Os resultados mostraram que a população CMS 14C foi a menos adequada ao desenvolvimento da *S. frugiperda*, prolongando significativamente a fase larval e o ciclo do inseto, afetando negativamente o peso de lagartas e pupas. As lagartas apresentaram um baixo índice de aproveitamento alimentar. Observou-se uma menor preferência alimentar de lagartas recém-eclodidas pelo Zapalote Chico, considerando a região do cartucho da planta. Testes de preferência para oviposição mostraram que o CMS 14C foi o menos preferido e o CMS 23 e BR 201 os mais preferidos. - Paulo Afonso Viana, Marcos Roberto Potenza.

MELHORAMENTO GENÉTICO DA POPULAÇÃO DE MILHO CMS 14C, PARA RESISTÊNCIA À LAGARTA-DO-CARTUCHO, *Spodoptera frugiperda*

Em 1987, a população de milho CMS 14C foi selecionada no CNPMS/EMBRAPA, como fonte de resistência à lagarta-do-cartucho, *Spodoptera frugiperda*, em testes de campo, sob infestação artificial com a praga. Além da