

QUADRO 72 — Efeito do tratamento com malathion realizado pelos produtores, para o controle de insetos de milho armazenado na propriedade. Estado de Minas Gerais. CNPMS. Sete Lagoas, MG.

	Época da amostragem			
	Agosto/81		Novembro/81	
	C/Trat. *	S/Trat.	C/Trat. *	S/Trat.
Grãos carunchados (%)	18	16	36	17

* Tratamento realizado com inseticida em pó, polvilhado em camadas alternadas de milho.

QUADRO 73 — Classificação comercial das amostras de milho retiradas de paióis em propriedades rurais de vários municípios do Estado do Paraná. Outubro, 1984. CNPMS. Sete Lagoas, MG.

Tipos defeitos	1	2	3	AP ^{2/}	Total Geral	Total
						— % —
Mat. Estranhas	—	—	—	—	—	—
Impurezas	—	—	—	1	1	1
Fragmentos	—	—	—	—	—	—
Quebrados	—	—	—	—	—	—
Chochos	—	—	—	—	—	—
Carunchados ^{1/}	11	10	21	36	78	92
Ardidos	—	1	2	3	6	7
Queimados	—	—	—	—	—	—
Total	11	11	23	40	85	100
Total (%)	13	13	27	47	100	—

^{1/} Grãos carunchados foi o defeito mais sério e determinou o tipo em 92% das amostras.

^{2/} AP — Abaixo do Padrão: é padrão para o qual não mais existe valor comercial pré-estabelecido.

CONTROLE DE PRAGAS NO MILHO EM ESPIGA ARMAZENADO EM PAIÓIS

O armazenamento do milho na espiga com palha é o processo mais rudimentar que existe; entretanto, é utilizado na quase totalidade das propriedades agrícolas brasileiras. Em Minas, este método é empregado por 97% dos produtores.

Em 1981, foram construídos paióis no CNP—Milho e Sorgo representando os modelos mais comuns encontrados nas fazendas de modo que os resultados experimentais pudessem ser utilizados diretamente e com resultados imediatos pelos produtores. Alguns dos resultados podem ser observados no Quadro 74.

No primeiro ano de pesquisa procurou-se comparar o desempenho da tecnologia utilizada pelos produtores com outra tecnologia em condição de ser recomendada.

Os resultados estão no Quadro 74. O sistema do produtor consiste em polvilhar o inseticida malathion pó em camadas alternadas com milho ou então não aplicar nenhum produto (testemunha). Como se observa através do Quadro 74, o sistema atualmente usado pelos produtores não exerce um controle satisfatório dos insetos.

Quando se iniciou este trabalho de pesquisa, acreditava-se que um bom controle dos insetos poderia ser obtido pelo expurgo com fosfina, em combinação com o polvilhamento do inseticida malathion, para proteger o milho contra reinfestação. Entretanto, verificou-se que o inseticida não contribuiu para melhorar a eficiência do expurgo (Quadro 74, Trat. 4 e 5, ano 81/82).

Por sugestão de alguns produtores e extensionistas, foi testado o uso de folhas de eucalipto em camadas como medida de proteção contra o ataque de gorgulhos e

traças do milho. Verificou-se que este tratamento deu bom resultado já no primeiro ano de teste (Quadro 74) porém, os resultados somente foram divulgados após a confirmação da eficiência pelo segundo e terceiro anos de estudo (ano agrícola 1982/83 e 1983/84). Até o momento ainda não se tem uma explicação científica para efeito do uso da folha de eucalipto, porém acredita-se que seja um mecanismo de repelência.

A tecnologia recomendada para proteção do milho armazenado ao nível de propriedade consiste no seguinte:

1) Fazer o expurgo do milho com fosfina utilizando lonas plásticas, 2) retirar o resto do milho do ano anterior, varrer bem o paiol e pulverizar o inseticida deltametrim ou pirimiphos methyl no fundo e paredes internas do paiol objetivando eliminar infestação remanescente do ano anterior; 3) forrar o fundo do paiol com uma camada de folhas de eucalipto e armazenar uma camada de 30–35 cm de milho. Assim por diante, colocar mais camadas de folhas de eucalipto e de milho até armazenar todo o milho e 4) por ocasião do armazenamento do milho o produtor deverá selecionar as espigas, armazenando somente aquelas que tiverem um bom empalhamento. O bom empalhamento é um grande fator para proteção do milho em palha, como se vê no Quadro 74, Trat. nº 08. Mesmo sem proteção com inseticidas as espigas bem empalhadas se conservaram muito bem.

O mais importante da combinação do expurgo com folhas de eucalipto é que a proteção do milho é feita sem incorporar qualquer resíduo tóxico.

Melhores resultados podem ser obtidos se o produtor dispuser de estruturas mais adequadas para o armazenamento do milho ao nível de fazenda. Um paiol de alvenaria, por exemplo, permite repetir o expurgo do milho dentro do paiol (ver Trat. nº 10). Ou então, o fato de o paiol de alvenaria ser bem fechado protege mais o milho contra reinfestação, além de a folha de eucalipto exercer maior efeito de proteção, podendo neste caso dispensar a repetição do expurgo. — *Jamilton P. Santos, Ivan V.M. Cajueiro, Renato A. Fontes.*

LEVANTAMENTO DA SITUAÇÃO ATUAL DO ARMAZENAMENTO DE MILHO NA FAZENDA, EM TRÊS ESTADOS

A falta de conhecimento das reais condições de armazenamento e das dificuldades encontradas pelos produtores, vem dificultando a obtenção de resultados de pesquisa com utilização prática e direta pelos agricultores. Com a finalidade de levantar essas condições, diagnósticos já foram feitos em alguns Estados brasileiros através de visitas a propriedades rurais. A situação de armazenamento do milho ao nível de fazenda nos Estados de Minas Gerais, Espírito Santo e Paraná já foi caracterizada.

QUADRO 74 — Efeito de diversos tratamentos no controle de pragas do milho armazenado ao nível de fazenda, avaliados pela percentagem de grãos carunchados. CNPMS. Sete Lagoas, MG.

Tratamentos	Épocas de avaliação e % grãos carunchados								
	Jul./81	out./81	jan./82	jul./82	out./82	jan./83	jul./83	out./83	dez./83
01. Testemunha <u>1/</u>	4,5	34	46	3,0	10	31	1,5	40	40
02. Malathion pó <u>1/</u>	4,5	28	56	3,0	19	28	1,5	21,5	32,4
03. Folhas de eucalipto	4,5	23	27	—	—	—	—	—	—
04. Expurgo com fosfina + malathion pó	4,5	9	24	—	—	—	1,5	1,3	12,5
05. Expurgo com fosfina	4,5	8	24	3,0	10,5	25	—	—	—
06. Expurgo com fosfina + folhas eucalipto <u>2/</u>	—	—	—	3,0	10	16,5	1,5	2,9	14,0
07. Expurgo com fosfina + pirimiphos methyl	—	—	—	3,0	11,5	14,5	—	—	—
08. Espigas bem empalhadas	—	—	—	—	—	—	0,5	1,5	8,3
09. Deltametrim — 0,05 PS	—	—	—	—	—	—	0,5	3,9	9,6
10. Expurgos de 3 em 3 meses <u>3/</u>	—	—	—	—	—	—	0,6	0,6	2,2
11. Expurgo + folha eucalipto <u>3/</u>	—	—	—	—	—	—	0,6	1,4	6,1

1/ Tecnologia para controle de pragas de grãos armazenados atualmente utilizada pelos produtores

2/ Tecnologia atualmente recomendada pelo CNP—Milho e Sorgo/EMBRAPA

3/ Melhores resultados obtidos em paiol de alvenaria