

renças entre os tratamentos. O teor de umidade dos grãos sofreu ligeiro acréscimo, em torno de 1 ponto percentual, não significativo em virtude do baixo teor de umidade de armazenamento (de 10,5% a 11,5% em média). Foram feitos testes de germinação e de vigor, a fim de se avaliarem os tratamentos em relação à sua viabilidade de uso em caso de armazenamento de sementes. Os resultados foram satisfatórios e semelhantes em todos os tratamentos, tendo a germinação passado de 96% para 90% e o vigor de 94% para 80% em média. — *Bárbara H. M. Montavani, Renato A. Fontes, Ivan V. M. Cajueiro.*

#### VIABILIDADE DO USO DE DIFERENTES TIPOS DE LONAS PLÁSTICAS PARA EXPURGO DE GRÃOS AO NÍVEL DE FAZENDA

Os insetos constituem um dos principais problemas para o armazenamento de milho e sorgo ao nível de fazenda. O expurgo destas pragas com fosfina, utilizando tendas plásticas, tem sido o único método de controle que atinge os insetos alojados no interior das espigas e dos grãos. Até o momento tem sido recomendada a realização de expurgo utilizando somente lonas plásticas de

**QUADRO 77** — Condições dos grãos de milho, antes e após o armazenamento por 8 meses em sacos plásticos, em silos subterrâneos e em meio ambiente. CNPMS. Sete Lagoas, MG.

Tipo de Armazenamento	Infestação carunchos/300 g		Teor de Umidade (%)		Germinação (%)		Vigor (%)		Peso Específico (kg/m <sup>3</sup> )	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
Subterrâneo, grãos limpos, baixa umidade	5	0	10,9	12,3	81	81	86	50	780	784
Subterrâneo, grãos com impurezas, baixa umidade	3	0	10,9	12,2	87	85	93	62	780	777
Subterrâneo, grãos limpos, umidade média	1	0	12,1	13,5	81	33	85	3	780	777
Subterrâneo, grãos com impurezas, umidade média	0	0	12,2	13,5	86	22	91	4	780	749
Meio ambiente, alta infestação, baixa umidade	130	0	10,6	11,2	32	32	28	29	690	688
Meio ambiente, grãos limpos, expurgo com fosfina	3	0	11,0	11,5	86	90	86	74	780	782
Meio ambiente, grãos limpos, baixa umidade	0	0	11,0	11,5	86	85	86	77	780	771

**QUADRO 78** — Condições do milho antes e após o armazenamento por 8 meses em tambores metálicos. CNPMS. Sete Lagoas, MG.

Tratamento	Teor de Umidade (%)		Germinação (%)		Vigor (%)		Peso Específico (kg/m <sup>3</sup> )	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
1. Tratado com Malathion, tambor cheio	10,5	11,7	96	94	94	78	790	790
2. Sem tratamento químico, tambor 75% Cheio	10,5	11,4	96	90	94	81	790	784
3. Sem tratamento químico, tambor cheio	10,5	11,3	96	88	94	80	790	791
4. Expurgado com fosfina, tambor cheio	10,5	11,6	96	90	94	82	790	798
5. Sem tratamento químico, tambor cheio, toco de vela	10,5	11,5	96	89	94	81	790	790

PVC, porém o custo elevado destas lonas tem dificultado a adoção desta tecnologia.

O objetivo deste trabalho foi comparar a eficiência de diversos tipos de lonas plásticas para o expurgo de milho e sorgo.

No primeiro ensaio foram estudados 4 tipos de lonas com 3 dosagens de fosfina, em 2 tipos de piso (cimentado e chão não batido). No segundo ensaio foram comparadas lonas de pvc e Polietileno com 3 tipos de piso (cimentado, chão batido e piso de chão revestido por uma lona de Polietileno). Os resultados estão apresentados nos Quadros 79 e 80.

Este trabalho foi conduzido realizando-se os expurgos em ambiente externo, isto é, totalmente aberto. Portanto, a recomendação do uso de lonas de polietileno para expurgo do milho, está restrita à operação em ambiente aberto, e nunca em ambiente fechado, tipo armazéns, onde pessoas teriam que transitar ou trabalhar ao mesmo tempo em que o expurgo está processando-se.

A realização deste trabalho possibilitou a se chegar às seguintes conclusões:

1) O expurgo deve ser realizado colocando-se o milho em palha seja sobre um piso cimentado, piso forrado por outra lona ou sobre piso de chão bem batido;

2) Nestes tipos de piso podem-se usar, para expurgo, lonas de PVC ou de polietileno na dosagem de 1 g fosfina/m<sup>3</sup>.

3) O expurgo do milho em palha, em piso de cimento, embora altamente eficiente em relação à testemunha não expurgada, permitiu o nascimento de alguns gorgulhos e traças, indicando que a palha ou a disposição dos grãos nas espigas, oferece determinada resistência a penetração do gás de fosfina. — *Jamilton P. Santos, Ivan V. M. Cajueiro, Renato A. Fontes.*

#### AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DE TECNOLOGIAS PARA CONTROLE DE PRAGAS NO MILHO ARMAZENADO ATRAVÉS DE UNIDADES DE OBSERVAÇÃO E/OU DEMONSTRAÇÃO

Este projeto de pesquisa tem produzido resultados de interesse prático e de utilização direta pelos agricultores. Portanto, este experimento foi elaborado com o objetivo de avaliar, ao nível de propriedade, a tecnologia gerada no CNP—Milho e Sorgo com relação ao controle de pragas no milho armazenado.

**QUADRO 79** — Número total de insetos emergidos em três repetições a 2000 ml de milho e 200 ml de sorgo provenientes de amostras expurgadas em montes de milho em espiga com 2,5 m<sup>3</sup>, utilizando 4 tipos de lonas plásticas e dois pisos diferentes. CNPMS. Sete Lagoas, MG.

Tipos de Lona	Dosagem *	Piso de Cimento						Piso de Terra **					
		Milho em palha		Milho a granel		Sorgo em panfúcula		Milho em palha		Milho a granel		Sorgo em panfúcula	
		Caruncho	Traça	Caruncho	Traça	Caruncho	Traça	Caruncho	Traça	Caruncho	Traça	Caruncho	Traça
PVC	1	0	1	0	0	0	0	7	6	2	0	0	0
	2	1	2	0	0	0	0	3	2	2	0	0	0
	3	1	1	0	0	0	0	5	3	4	2	0	0
Preta com Aditivo	1	1	0	0	2	0	0	35	31	14	10	0	0
	2	8	0	0	0	0	0	11	7	0	6	0	0
	3	1	1	4	0	0	0	11	11	2	2	0	0
Amare-lona	1	2	3	0	0	0	0	35	41	10	26	0	0
	2	1	0	0	2	0	0	16	15	8	6	0	0
	3	0	1	2	0	0	0	14	4	2	2	0	0
Preta Comum	1	3	1	0	0	0	0	25	29	16	16	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	27	24	4	6	0	0
	3	5	0	0	0	0	0	12	7	8	0	0	0
Testemunha	0	885	226	720	322	586	0	885	226	720	322	586	0

\* 1 = 5 comprimidos/m<sup>3</sup> ou 1 G P.a./m<sup>3</sup> (dosagem recomendada)

2 = 10 comprimidos/m<sup>3</sup>

3 = 15 comprimidos/m<sup>3</sup>

\*\* =Piso de terra não batida.