

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/m³.

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 m³, 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 panícula		Milho em palha		Milho a granel		Sorgo em panícula	
		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
Amarela	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/m³ ou 1 G P.a./m³ (dosagem recomendada)

2 = 10 comprimidos/m³

3 = 15 comprimidos/m³

** = Piso de terra não batida.

QUADRO 80 — Expurgo do milho em palha sobre três tipos de piso utilizando dois tipos de lonas. Dados sobre número de gorgulhos e traças emergidos do milho expurgado transformado em $\sqrt{x + 0,5}$. CNPMS. Sete Lagoas, MG.

Tipos de piso	Tipos de Lonas	
	Poliétileno preta	PVC transparente
1. Piso de cimento	0,8 a ^{1/}	0,7 a
2. Lona polietileno (Terreiro)	1,3 a	0,7 a
3. Chão batido	0,8 a	1,7 a

^{1/} Letras iguais na coluna não diferem estatisticamente, pelo teste de Duncan, ao nível de 5% de probabilidade.

Ensaio cooperativos com o serviço de Extensão Rural e Empresa Estadual de Pesquisa vem sendo conduzidos no Estado de Minas, Espírito Santo e Paraná.

Com base nos resultados de pesquisa obtidos no ano agrícola 82/83 pesquisadores do CNP—Milho e Sorgo e técnicos da EMATER-MG montaram 66 unidades de observação e/ou demonstração de resultados e pesquisa sobre o controle de pragas de milho armazenado em paióis. A metodologia utilizada foi a seguinte:

- Paiol e milho do produtor.
- Paiol limpo e desinfetado com o inseticida pirimifos menthyl — 50 CE.
- Milho expurgado com fosfina sob lona plástica antes de ser armazenado.

Os resultados obtidos na unidade de demonstração podem ser observados no Quadro 81. Este quadro foi preparado em duas partes porque, pelos dados, observou-se que as regiões de Governador Valadares, Juiz de Fora, Muriaé e Viçosa se diferenciaram das demais por já apresentarem alta infestação por ocasião da realização do expurgo. Nas outras regiões, a infestação por ocasião do expurgo era menor, o que proporcionou maiores diferenças entre os tratamentos realizados nas unidades e nas testemunhas.

No ano 82/83 foram também conduzidas unidades de observação e/ou demonstração juntamente com extensionistas da EMATER-MG. A metodologia utilizada foi a mesma, porém ao armazenar o milho colocaram-se camadas de 1 cm de folhas de eucalipto alternadamente com camadas de 30 a 40 cm de milho.

Os resultados podem ser observados no Quadro 82.

No Estado do Espírito Santo, no ano 83/84, também já foram conduzidas unidades de observação com os extensionistas da EMATER-ES. Os resultados foram bons conforme mostra o Quadro 83. No ano 85 o trabalho foi ampliado para 20 municípios no Estado do Espí-

rito Santo e foi iniciado em 18 municípios, importantes como produtores de milho no Paraná.

Com base nos resultados obtidos nas unidades de observação e/ou demonstração conduzidas em cooperação com técnicos da EMATER-MG e EMATER-ES, pode-se concluir que a metodologia recomendada pelo CNP—Milho e Sorgo e divulgada pela extensão rural é eficiente, pois reduziu grandemente as perdas observadas. Segundo extensionistas a metodologia recomendada poderá ser facilmente adotada pelos produtores porque é barata e relativamente fácil de ser executada. — *Jamilton P. Santos, Ivan V.M. Cajueiro, Renato A. Fontes.*

BIOLOGIA DE *Mocis latipes* CRIADA EM FOLHAS DE MILHO OU DE SORGO

O curuquerê dos capinzais, *Mocis latipes*, embora sendo um inseto polígrafo, encontra nas pastagens seu hospedeiro principal. Entretanto, recentes surtos deste inseto nas culturas de milho e sorgo, causando grande desfolha, tem despertado o interesse da pesquisa sobre a potencialidade da espécie para se tornar uma praga primária. Devido às poucas informações existentes sobre o inseto nas culturas de milho e sorgo, objetivou-se, em ensaios de laboratório, estudar a biologia do inseto em folhas das referidas culturas. Resultados mostraram que o período larval e pupal dos insetos foi, em média o de 19,5 e 9,6 dias, respectivamente. A mortalidade larval e pupal, foi respectivamente a de 11,3 e 0,5% para os insetos criados em folhas de milho e 11,5 e 2,9% para os criados em folhas de sorgo. O peso médio das pupas de indivíduos alimentados com folhas de milho e sorgo foi o de 302 mg. — *Ivan Cruz, Jamilton P. Santos.*

BIOLOGIA E POTENCIAL DE *Doru luteipes* NO CONTROLE DE *Spodoptera frugiperda*

O controle biológico encontra-se entre os métodos reguladores de população de inseto. A integração deste com o método químico apresenta a possibilidade de diminuir a aplicação de inseticidas orgânicos e conseqüentemente diminuir a possibilidade de contaminação do meio ambiente e intoxicação de animais e do homem.

Em observação realizadas no CNP—Milho e Sorgo, constatou-se que, onde ocorria o inseto denominado "tesourinha", *Doru luteipes*, a população de *Spodoptera frugiperda* era baixa. Estudos foram conduzidos objetivando avaliar o potencial de controle e a biologia de *D. luteipes* como predador de *S. frugiperda*. Resultados de laboratório, mostraram um consumo médio de 424 e 2.109 lagartas de *S. frugiperda* pelo predador, nas fases ninfal e adulta respectivamente, e o consumo de 496 ovos de *S. frugiperda* (pelo predador) durante o seu ciclo de vida, caracterizando assim um bom potencial deste predador no controle da lagarta do cartucho. Em termos médios algumas características biológicas deter-