

QUADRO 228. Variação no teor de umidade de milho armazenado em paióis de alvenaria e de tábuas, em relação ao tempo de armazenamento. CNPMS, Sete Lagoas, MG. 1986.

Data	Paióis de alvenaria				Média	Paióis de tábuas				Média
	Camadas					Camadas				
	1 ¹	2	3	4		1	2	3	4	
03/03	19,6 ²	19,4	21,4	19,7	20,0	24,0	24,1	22,8	24,5	23,9
17/03	19,2	19,0	19,3	17,5	18,7	23,7	23,9	23,0	22,9	23,4
26/03	18,8	18,6	18,0	16,5	18,0	23,3	23,0	22,6	20,3	22,3
09/04	18,6	18,5	17,3	14,7	17,2	22,9	22,9	22,4	16,9	21,2
23/04	17,5	17,5	17,6	16,8	17,3	20,5	19,2	17,7	15,7	18,2
07/05	16,9	15,9	15,8	14,5	15,7	16,4	15,7	15,2	14,2	15,3
21/05	16,6	15,6	15,0	15,5	15,5	15,4	14,6	16,0	16,1	15,5
05/06	17,3	16,2	16,3	14,2	16,0	15,0	15,0	13,5	13,2	14,2
18/06	16,4	15,4	15,3	14,6	15,4	15,3	13,6	13,7	13,3	13,9
07/07	15,1	15,0	15,1	13,2	14,6	12,0	12,1	12,3	12,3	12,2
21/07	14,8	15,5	13,9	13,9	14,5	11,8	11,9	12,2	11,6	11,9
08/08	14,4	14,3	13,5	11,5	13,4	10,1	10,7	10,5	10,5	10,4
05/09	13,3	13,6	12,1	11,0	12,5	10,0	10,4	10,2	10,3	10,2
19/09	12,7	12,9	12,2	10,1	12,0	9,7	9,2	9,5	9,2	9,4
07/10	11,9	11,8	10,9	9,7	11,1	9,6	9,5	9,6	9,2	9,5

¹0,30 m do piso do paiol

²Média de 2 paióis, teor de umidade (% bu)

EFEITO DO NÚMERO DE CAMADAS DE EMBALAGEM NA QUALIDADE DO MILHO E SORGO ARMAZENADOS EM SACOS DE POLIETILENO

Métodos alternativos para o armazenamento hermético de milho e sorgo têm sido propostos e testados com sucesso no CNPMS, dentre eles o uso de sacos vazios de adubo para o acondicionamento dos grãos.

Quando se tentou pela primeira vez o uso de sacos de adubo vazios para o armazenamento de grãos, foram utilizados 2 sacos para cada pacote, a fim de se garantir tanto a hermeticidade, através de maior número de camadas de plástico, como também prevenir algum acidente de descolamento da fita gomada e da cola usadas. Embora os sacos de adubo não custem nada diretamente ao produtor, muitas vezes não há grande disponibilidade dos mesmos, fato que levou a se pensar no uso de apenas um saco na confecção do invólucro para o armazenamento hermético.

Com a finalidade de avaliar o risco de se usar apenas um saco para o armazenamento, em vez dos 2 usados anteriormente, montou-se um experimento, armazenando-se os sacos em galpão aberto, usando-se 2 níveis de infestação por insetos em 2 repetições. Os resultados são mostrados nos Quadros 229 e 230.

Pelo Quadro 229, verifica-se que não foi efetuada análise estatística dos dados de sorgo, tendo havido descolamento do saco pela umidade, causando deterioração dos grãos.

Em relação ao milho (Quadro 230), foi feita a análise de variância dos dados, não tendo sido encontrada diferença significativa entre os tratamentos, para os parâmetros te-

or de umidade, germinação e vigor. O número de carunchos vivos foi bem maior nos tratamentos com 1 saco do que nos com 2 sacos, evidenciando com isso que não se conseguiu hermeticidade suficiente com o uso de apenas 1 saco. Em função desse fato, decidiu-se pelo uso de 2 sacos, a fim de diminuir também o risco de deslocamento do plástico em decorrência de umidade do ar ou outros fatores. - Barbara H.M. Mantovani, Renato A. Fontes

QUADRO 229. Efeito do número de sacos plásticos em armazenamento hermético de sorgo. Condições iniciais: teor de umidade, 12,4%; germinação, 57%; vigor, 39%; carunchos, 5 em 300 g de grãos. CNPMS, Sete Lagoas, MG.

Número de sacos	Infestação grau	Carunchos vivos	Carunchos mortos	Umidade (%)	Germinação (%)	Vigor (%)
1	Baixa	29	71	12,0	50	15
	Alta	- ¹	-	-	-	-
2	Baixa	1	90	12,2	51	19
	Alta	18	142	12,2	50	15

¹Grãos completamente estragados. Sem condições para análise

QUADRO 230. Efeito do número de sacos plásticos em armazenamento hermético de milho. Condições iniciais: teor de umidade, 12%; germinação, 87%; vigor, 69%; carunchos, 4 em 300 g de grãos. CNPMS, Sete Lagoas, MG. 1984/85.

Número de sacos	Grau de infestação	Carunchos		Teor de umidade	Germinação (%)	Vigor (%)
		Vivos	Mortos			
1	Baixo	5	12	11,7	67	41
	Alto	11	29	12,4	46	25
2	Baixo	1	12	12,1	72	46
	Alto	3	42	12,0	72	47

ARMAZENAMENTO DE SORGO EM DIFERENTES SISTEMAS, COM E SEM UTILIZAÇÃO DE DEFENSIVO

Resultados de experimentos realizados no CNPMS evidenciam a possibilidade do uso de métodos alternativos para o armazenamento hermético de grãos. Em tais experimentos, a hermeticidade era mantida durante todo o período de armazenamento. A quebra da hermeticidade pela retirada periódica de grãos para o consumo durante o período de armazenamento e seus efeitos na qualidade do grão ao longo do tempo foram objeto de estudo em um experimento conduzido em Janaúba, MG. Neste experimento, o expurgo com fosfina foi confrontado com a testemunha, sem tratamento algum, em três situações: 1) tambor completamente cheio; 2) tambor aberto mensalmente, durante o período de armazenamento, para a retirada de aproximadamente 20 kg de sorgo de cada vez; 3) sacos de adubo usados.