

COMPARAÇÃO ENTRE FOLHAS DE EUCALIPTO E INSETICIDA PARA PROTEÇÃO DO FEIJÃO (*Phaseolus vulgaris* L) ARMAZENADO

Ester RODRIGUES ¹ , Benedito Carlos BENEDETTI ²

RESUMO: O objetivo deste trabalho foi comparar a utilização das folhas de eucalipto em relação ao uso de inseticida, para o controle dos insetos do feijão armazenado. O produto foi armazenado por 8 meses com a aplicação de 3 tratamentos: testemunha, folhas de eucalipto e inseticida. A avaliação dos tratamentos foi efetuada através de análises da infestação, acidez e teor de umidade. Os resultados indicaram que, em relação ao grau de infestação, os três tratamentos diferiram significativamente entre si. O método mais adequado para controle dos insetos foi o tratamento com o inseticida. Porém, o tratamento alternativo com folhas de eucalipto também mostrou-se eficiente, com apenas 5,7% de grãos infestados após 8 meses de armazenagem, demonstrando as grandes potencialidades deste método no controle da infestação do feijão armazenado.

PALAVRAS-CHAVE: Armazenamento, feijão, folhas de eucalipto, inseticida

ABSTRACT: The objective of this work was to compare the use of eucalyptus leaves with insecticide for insects control in stored beans. Three treatments were used: control, eucalyptus leaves and insecticide, with the product being stored for 8 months. The treatments were evaluated with analysis of infestation level, acidity and moisture content. In relation to the infestation level the three treatments were statistically different. The most adequate method for insects control was the use of insecticide, although the treatment with eucalyptus leaves also gave good results, with only 5.7% of infested grains after 8 months storage, which demonstrates the great possibilities for this alternative method of insect control in stored beans.

KEYWORDS: Storage, beans, eucalyptus leaves, insecticide

INTRODUÇÃO: Atualmente, o Brasil ainda apresenta perdas muito elevadas na fase de armazenamento devido, principalmente, a insetos que atacam os grãos e produtos nesta fase. O método mais utilizado para combatê-los tem sido o controle químico, por ser prático e de fácil manipulação. Entretanto, o uso inadequado desta técnica vem acarretando sérios problemas pois os produtos químicos podem deixar resíduos tóxicos nos grãos, além de que os insetos podem criar resistência aos mesmos. Várias técnicas alternativas no

¹ Mestre em Engenharia Agrícola, FEAGRI/UNICAMP, Cx. Postal 6011, CEP 13083-970, Campinas/SP.

² PhD em Engenharia Agrícola, Prof. Doutor do DPPAG/FEAGRI/UNICAMP, Cx. Postal 6011, CEP 13083-970, Campinas/SP, Fone (019) 788.2074, Fax (019) 788.2090, E-mail: benedeti@agr.unicamp.br.

controle de pragas dos grãos armazenados têm sido pesquisadas para substituir os tratamentos químicos e, também, visando a sedimentação da filosofia do controle integrado, cuja aplicação é incipiente no setor armazenista.

MATERIAL E MÉTODOS: O feijão foi armazenado com umidade inicial de 13,0% (b.u.), em sacos de aniagem de 22 kg para cada tratamento utilizado. Foram utilizados três tratamentos: folhas de eucalipto espalhadas ao redor e sobre o saco de feijão, perfazendo uma camada de 0,03 m de espessura, tratamento químico com o inseticida Sumithiom 500-CE, na dosagem de 1,5 ml para 1 litro de água, que foi pulverizado sobre o saco e testemunha, sem nenhum tratamento. O produto ficou armazenado por 8 meses, sendo que as folhas de eucalipto foram trocadas a cada 2 meses. Para testar a eficiência dos tratamentos as seguintes análises foram realizadas mensalmente: Grau de Infestação, de acordo com recomendações das Regras de Análise de Sementes (1992) e Teor de Umidade, em Estufa a 105°C/24h. A cada 2 meses foi feita a Determinação de Acidez, de acordo com AOAC (1975). Os resultados foram analisados estatisticamente pelo Teste de Tukey, a nível de 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: A Figura 1 apresenta os resultados do teor de umidade ao longo do tempo de armazenagem. Verificou-se que o tratamento com folhas de eucalipto apresentou maior teor de umidade que os outros tratamentos, sendo que uma possível explicação para este fenômeno foi o fato das folhas terem sido trocadas de 2 em 2 meses, utilizando-se folhas frescas sem que fosse feita a secagem das mesmas. Isto deve ter propiciado a migração de umidade das folhas para os grãos. Nos meses 7 e 8, ocorreram o maior teor de umidade nos grãos, sendo favoráveis ao desenvolvimento de insetos. A Figura 2 mostra os resultados da análise do grau de infestação do produto. O inseto encontrado no feijão foi o *Acanthoscelides obtectus* (Say). Pode-se verificar que até o 3º mês não houve nenhum tipo de infestação, e a partir do 4º mês a testemunha destacou-se apresentando maior índice de infestação que os demais tratamentos. A folha de eucalipto diferiu significativamente da testemunha e do tratamento com inseticida, onde este não apresentou nenhum tipo de infestação. O método mais adequado foi o tratamento químico com o inseticida utilizado. Entretanto, o tratamento com folhas de eucalipto também mostrou-se eficiente, demonstrando as grandes potencialidades deste método alternativo para evitar-se a infestação do feijão armazenado. A Figura 3 apresenta os resultados do Índice de Acidez ao longo do tempo de armazenagem. Estatisticamente as médias dos tratamentos folhas de eucalipto e inseticida não diferiram significativamente, porém diferiram da testemunha, onde houve o menor índice de acidez. O menor índice de acidez foi obtido nas amostras coletadas antes do armazenamento, enquanto que o maior índice foi obtido no 2º mês de armazenagem.

CONCLUSÕES: O método mais adequado para controle dos insetos foi o tratamento com o inseticida. O tratamento alternativo com folhas de eucalipto também mostrou-se eficiente, demonstrando as grandes potencialidades deste método no controle da infestação do feijão armazenado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

RODRIGUES, E. **Comparação entre o uso do tratamento térmico com expurgo e de folhas de eucalipto com aplicação de inseticida no controle de insetos do feijão (*Phaseolus vulgaris* L.) armazenado.** Campinas/SP, Dissertação de mestrado em Engenharia Agrícola - Faculdade de Engenharia Agrícola, Universidade Estadual de Campinas, 1996. 66 p.

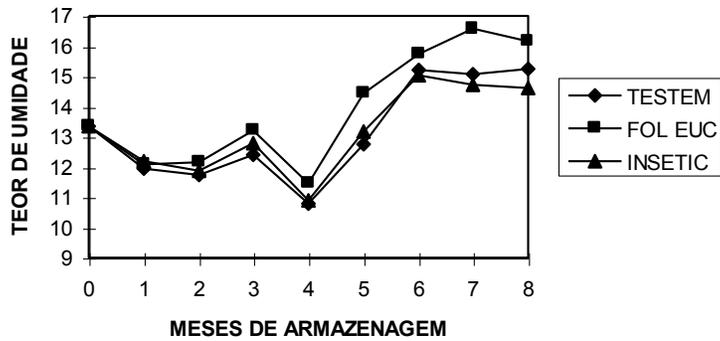


FIGURA 1: Teor de Umidade ao longo do tempo de armazenagem.

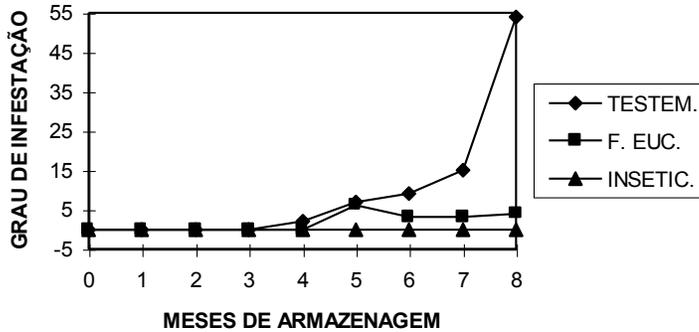


FIGURA 2: Grau de Infestação ao longo do tempo de armazenagem.

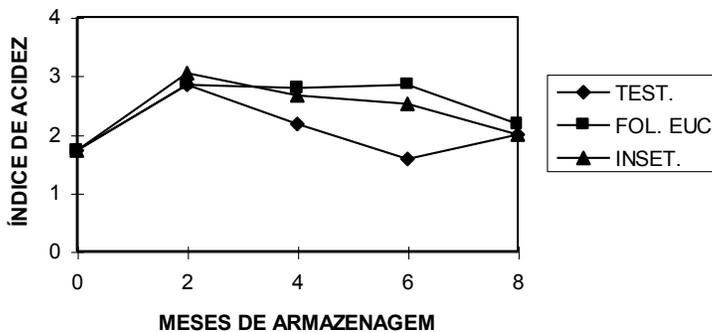


FIGURA 3: Índice de Acidez ao longo do tempo de armazenagem.