

INSETOS ASSOCIADOS A PRODUTOS ARMAZENADOS E COMERCIALIZADOS EM SUPERMERCADOS E FEIRAS DE VITÓRIA DA CONQUISTA – BA

Ana Carolina Plácido Cardoso²; Lílian Rocha Araújo³; Henrique Juan Cardoso Santana³,
Laércio Novato Ribeiro Filho³; Talytha Ravenna de Melo Souza⁵; Maria A. Castellani⁴; Aldenise
A. Moreira⁴

RESUMO: A necessidade de armazenar produtos criou condições ótimas para os insetos, que tem ocasionado uma redução no peso dos grãos, durante o armazenamento e merece atenção e cuidados especiais, visto que é um processo definitivo e irreversível. Diante disso, o presente trabalho teve como objetivo conhecer e quantificar os insetos associados aos grãos armazenados de milho, arroz e feijão obtidos em feiras e supermercados de Vitória da Conquista, Bahia, bem como relacionar e comparar o nível de infestação dos insetos com a perda na massa dos grãos. Foram coletadas amostras de grãos de milho, arroz e feijão em uma feira (CEASA) e cinco supermercados, sob condições de armazenamento em sacaria e empacotados. Em cada estabelecimento foram coletadas amostras de 500g de cada material. No laboratório cada amostra foi dividida em sub-amostras de 100g. Cada sub-amostra, depois de pesada, foi distribuída em pote plástico identificado e revestido com papel alumínio. Para acondicionamento dos grãos foi utilizada uma sala climatizada (25 ou - 2°C, UR 70 + ou - 10% e fotoperíodo de 12 horas). As avaliações foram realizadas 3 avaliações, uma a cada 30 dias contando os insetos vivos e mortos de cada pote. Nos supermercados amostrados e na feira visitada de Vitória da Conquista, Bahia, não foram detectadas pragas de grãos armazenados.

PALAVRA-CHAVE: Armazenamento, Grãos, Pragas.

INSECTS ASSOCIATED WITH PRODUCTS STORED AND SELLED IN SUPERMARKETS AND FAIRS IN VITÓRIA DA CONQUISTA – BA

ABSTRACT: The need to store products has created optimal conditions for insects, which has caused a reduction in grain weight during storage and deserves special attention and care, since it is a definitive and irrecoverable process. In view of this, the present work aimed to know and quantify the insects associated with stored grains of corn, rice and beans obtained at fairs and supermarkets in Vitória da Conquista, Bahia, as well as to relate and compare the level of insect infestation with the loss in the grain mass. Samples of maize, rice and bean grains were collected at a fair (CEASA) and five supermarkets, under bagged and packaged storage conditions. In each establishment, samples of 500g of each material were collected. In the laboratory each sample was divided into sub-samples of 100g. Each sub-sample, after being weighed, was distributed in an identified plastic pot covered with aluminum foil. For conditioning the grains, an acclimatized room was used (25 or - 2°C, RH 70 + or - 10% and photoperiod of 12 hours). The evaluations were performed 3 evaluations, one every 30 days counting the live and dead insects in each pot. In the supermarkets sampled and in the fair visited in Vitória da Conquista, Bahia, stored grain pests were not detected.

KEYWORDS: Storage, Grains, Pests.

INTRODUÇÃO

¹ Apoio financeiro: UESB e FAPESB.

² Bolsista de Iniciação Científica FAPESB/UESB.

³ Discentes de graduação do Curso de Agronomia UESB, Estrada do Bem Querere, Km 04, Caixa Postal 95, 45083-900, Vitória da Conquista, Bahia.

⁴ Docente do Departamento de Fitotecnia e Zootecnia / UESB, Estrada do Bem Querere, Km 04, Caixa Postal 95, 45083-900, Vitória da Conquista, Bahia.

⁵ Discentes da Pós Graduação em Agronomia/ UESB, Estrada do Bem Querere, Km 04, Caixa Postal 95, 45083-900, Vitória da Conquista, Bahia.

O Brasil, mesmo apresentando potencialidades econômicas no setor de grãos, carece de investimento no que diz respeito à precariedade do armazenamento desses grãos, comprometendo diretamente a pós-colheita dos produtos e conseqüentemente aumentando em muito as perdas qualitativas e quantitativas da produção. Visto isso, um dos grandes desafios do armazenamento dos grãos é o a prevenção e controle adequado para evitar as perdas pelo ataque de insetos-praga, bactérias e fungos, que contaminam os produtos no campo e são levados para o armazenamento (Milani, 2021). Diversos fatores influenciam na conservação adequada de grãos, destacando-se a estrutura armazenadora, composta, em sua maioria, por armazéns de grande capacidade, com sistema deficiente ou inexistente de controle de temperatura e deficiência no sistema de aeração. Dessa forma, os grãos são depositados nesses armazéns, em que permanecem até a retirada para consumo, sem haver o efetivo monitoramento da massa de grãos para verificar temperatura, umidade e presença de insetos, fatores que podem determinar perdas quantitativas e qualitativas (Lorini, 2008). Quando armazenados, os grãos devem ser monitorados durante todo o período em que permanecerem estocados. O acompanhamento da evolução de pragas que ocorrem na massa de grãos armazenados é de fundamental importância, pois permite detectar o início de infestações que poderão alterar a qualidade final do grão. Desse modo, o objetivo desse trabalho foi verificar a presença de insetos pragas em grãos de milho, arroz e feijão, bem como constatar se a forma que esses grãos são armazenados em supermercados e feiras são eficientes.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado em supermercados e feiras de Vitória da Conquista, Bahia e no Laboratório de Entomologia da UESB. Para a coleta foram selecionadas 5 localidades: Santo Antônio (unidade Candeias), G Barbosa (Olívia Flores), Rondelli (Olívia Flores), Super Oferta (Alto Maron) e feira do Ceasa (centro). Foram coletadas amostras de grãos de milho, arroz e feijão sob condições de armazenamento empacotados nos supermercados e amostra de milho em sacaria na feira do Ceasa. As amostras foram pesadas com auxílio de uma balança analítica e distribuídas em sub-amostras de 100g em potes plásticos. Os potes foram revestidos com papel alumínio e as tampas furadas com o auxílio de alfinetes entomológicos, permitindo assim, as trocas gasosas. O delineamento utilizado foi inteiramente casualizado com 6 tratamentos (estabelecimentos) e 5 repetições de 100 g. Cada pote foi identificado com data e local da coleta. Os grãos foram acondicionados em prateleiras sem a incidência direta de luz com temperatura de $25 \pm 2^\circ\text{C}$, UR $70 \pm 10\%$ e fotoperíodo de 12 horas. Foram realizadas 3 avaliações, uma a cada 20 dias, contando os insetos vivos e mortos de cada pote.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nas avaliações realizadas em milho, feijão e arroz ensacados amostrados nos quatro supermercados de Vitória da Conquista (Santo Antônio, G-Barbosa, Super Ofertas e Rondelli) não foi verificado a presença de nenhum tipo de inseto-praga, assim como na coleta a granel realizada no CEASA de Vitória da Conquista. Assim, todas as amostras analisadas nos períodos de 20, 30 e 90 dias não estavam contaminadas com insetos-pragas de grãos armazenados (Tabela 1).

TABELA 1. Total de insetos encontrados nas amostras dos supermercados e do CEASA de Vitória da Conquista nas três avaliações realizadas.

Supermercados/Feira	Milho	Feijão	Arroz
Santo Antônio	0	0	0

G Barbosa	0	0	0
Super Oferta	0	0	0
Rondelli	0	0	0
Feira do CEASA	0	-	-

O fato dos grãos ensacados vendidos nos supermercados de Vitória da Conquista não apresentarem a presença de insetos-pragas pode indicar um armazenamento em condições adequadas em relação às condições de temperatura, umidade e também a segurança na colheita, sendo está livre de insetos por tratamentos sanitários adequados. Ainda, Segundo Santos (2006), as cultivares que produzem grãos mais duros são mais resistentes ao ataque de pragas. Grãos de milho armazenados em sacarias podem ser eficientes desde que a umidade dos sacos possibilite que o milho esteja seco (13 a 13,5% de umidade) sendo necessário também uma boa ventilação na estrutura. Em relação ao arroz, a ausência de pragas pode ocorrer pelo caráter bastante influenciável do ambiente, bem como uma resposta positiva à seleção em programas de melhoramento (Ribeiro et al., 2012).

CONCLUSÃO

Nos supermercados amostrados e na feira visitada de Vitória da Conquista, Bahia, não foram detectadas pragas de grãos armazenados.

AGRADECIMENTOS

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia/ FAPESB pelo financiamento pela concessão da bolsa ao primeiro autor; à Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia/ UESB, pelo apoio.

REFERÊNCIAS

1. CANEPPELE, M.A.B. et al. Correlation between the infestation level of *Sitophilus zeamais* Motschulsky, 1855 (Coleoptera, Curculionidae) and quality factors of stored corn, *Zea mays* L. (Poaceae). **Revista Brasileira de Entomologia**, v. 47, p. 625-630, 2003.
2. LORINI, I. **Manejo integrado de pragas de grãos de cereais armazenados**. Passo Fundo: Embrapa Trigo,. 72p, 2008.
3. LORINI, I.; BECKEL, H. **Mecanismos de resistência das pragas de grãos armazenados**. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2002. 6 p. (Embrapa Trigo. Documento, 13);
4. MILANI, E. de A. C. Revisão: ozonização no controle da incidência de pragas em grãos armazenados. 2021. 36 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Agronomia)—Universidade de Brasília, Brasília, 2021.
5. RIBEIRO, C.S.N.; MARTINS, G.V.; GUIMARÃES, J.F.R.; SILVA, E.F. Resistência de genótipos de arroz a pragas de grãos armazenados. **Revista Caatinga**, v.25, p.183-187, 2012.
6. SANTOS, J.P. **Controle de pragas durante o armazenamento de milho**. Sete Lagoas: EMBRAPACNPMS. 2006. 20p. (Circular técnica, 84).

