



## APRIMORAMENTO DE METODOLOGIA DE CRIAÇÃO DE *Ephestia kuehniella* ZELLER (LEPIDOPTERA: PYRALIDAE)

Júlia Santos **Bourroul**<sup>1</sup>; Mário Eidi **Sato**<sup>2</sup>

Nº24814

**RESUMO** - *Ephestia kuehniella* Zeller (Lepidoptera: Pyralidae) é um inseto que infesta uma série de produtos armazenados, como o arroz, trigo e, principalmente, farinhas. Seus ovos são amplamente utilizados para a alimentação de vários insetos predadores utilizados em programas de controle biológico de pragas em vários países. Porém, o valor de compra dos ovos de *E. kuehniella* ainda muito é elevado, limitando o seu uso para a criação de predadores utilizados para o controle de pragas no Brasil. Assim surge a necessidade de busca de novas tecnologias para viabilizar uma criação simples e de baixo custo em laboratório, para favorecer os programas de controle biológico de pragas utilizando insetos predadores, como crisopídeos, joaninhas e percevejos predadores, no país. O objetivo do presente estudo foi avaliar novas metodologias de criação e analisar suas vantagens e desvantagens, bem como seus respectivos impactos na oviposição de *E. kuehniella*. Foram comparados dois processos para a coleta dos insetos adultos das caixas de criação, utilizando dois recipientes (intermediários) de coleta: 1) balde e 2) caixa acrílica transparente. Os adultos de *E. kuehniella* coletados nesses recipientes (por sucção das caixas de criação das formas jovens) foram transferidos para as “arenas de oviposição”. Avaliou-se também a influência do número de adultos colocados nas arenas de oviposição sobre o número total de ovos produzidos pela traça; Foi possível concluir que o estresse dos insetos no processo de transferência das caixas de criação para as arenas de oviposição impacta negativamente sua oviposição, porém, o número de insetos colocados nas arenas (até 3.000 adultos por arena) não afeta a taxa de oviposição do inseto. Logo, a metodologia nova (caixa de acrílico) é a ideal, por promover facilidade de manejo e a diminuição do estresse dos insetos que consequentemente maior taxa de oviposição.

**Palavras-chaves:** Metodologia de transferência de adultos, número de insetos por arena de oviposição, taxa de oviposição

1 Autor, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em ciências biológicas, PUC, Campinas, SP, jujubabourroul@gmail.com

2 Orientador: Pesquisador do Instituto Biológico, CAPSA, Campinas, SP; mario.sato@sp.gov.br



**ABSTRACT** - *Ephestia kuehniella* Zeller (Lepidoptera: Pyralidae) is an insect that infests a series of stored products, such as rice, wheat and, mainly, flour. Its eggs are widely used to feed various predatory insects used in biological pest control programs in several countries. However, the purchase price of *E. kuehniella* eggs is still very high, limiting their use for breeding predators used for pest control in Brazil. Thus, a need to search for new technologies arises to enable simple and low-cost laboratory breeding, to favor biological pest control programs using predatory insects, such as lacewings, ladybugs and predatory bugs, in the country. The objective of the present study was to evaluate new breeding methodologies and analyze their advantages and disadvantages, as well as their respective impacts on *E. kuehniella* oviposition. Two processes were compared for collecting adult insects from breeding boxes, using two (intermediate) collection containers: 1) bucket and 2) transparent acrylic box. The *E. kuehniella* adults collected in these containers (by suction from the immature forms' rearing boxes) were transferred to the "oviposition arenas". The influence of the number of adults placed in the oviposition arenas on the total number of eggs produced by the moth was also evaluated. It was possible to conclude that the stress of insects in the process of transferring them from breeding boxes to oviposition arenas negatively impacts their oviposition; however, the number of insects placed in the arenas (up to 3,000 adults per arena) does not affect the insect's oviposition rate. Therefore, the new methodology (acrylic box) is ideal, as it promotes ease of handling and reduces insect stress, which consequently increases oviposition rates.

**Keywords:** Adult transfer methodology, number of insects per oviposition arena, oviposition rate