



XI ENCONTRO BRASILEIRO DE ECOLOGIA QUÍMICA XI BRAZILIAN MEETING ON CHEMICAL ECOLOGY

October 23-26, 2019

Maceió, Brazil

COMPORTAMENTO DE OVIPOSIÇÃO DE *Plodia interpunctella* (LEPIDOPTERA: PYRALIDAE) COM DIFERENTES OPÇÕES DE ESCOLHA.

Ângela Alves de Almeida¹; Ana Carolina de Oliveira¹; Miryan Denise Araújo².

¹Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; aaamoth@gmail.com; carolina20tr@gmail.com; ²Universidade Estadual do Oeste do Paraná; miryan.coracini@unioeste.br.

PALAVRAS-CHAVE: MARIPOSA INDIANA; GRÃOS ARMAZENADOS; CEREAL.

RESUMO: *P. interpunctella* é uma importante praga de grãos e sementes armazenados. A maioria dos estudos são focados na utilização de inseticidas. Seu feromônio é o (Z,E)-9,12-tetradecadien-1-ol acetato, identificado em 1980. O seu comportamento é pouco estudado, principalmente a preferência por determinados genótipos modernos de cereais. O objetivo deste trabalho foi observar o comportamento de oviposição e a opção de escolha em grãos dos seguintes genótipos: milho orgânico- Sobrália-MG, milho Bt- BM709, milho híbrido- AG-1051 e *Sorghum bicolor* -Brs330. Os ensaios foram conduzidos em laboratório e a criação dos insetos foi em BOD com fotoperíodo 12:12 L:D, temperatura de 28 ± 2°C, 60% de umidade relativa. Para o ensaio separou-se 60 fêmeas grávidas colocadas em gaiola de médio porte, com aproximadamente 10 sementes dos genótipos supracitados em placas de Petri pequenas, devidamente separadas umas das outras, durante cinco dias dentro da BOD. Posteriormente os ovos presentes nos grãos foram contados separadamente com o auxílio de um pincel fino umedecido em água. Para contagem os grãos foram colocados separadamente sobre um papel preto para melhor visualização e com o auxílio de uma lupa. Os resultados foram os seguintes: AG-1051 (38 ovos), milho- Bt: BM709 (31 ovos), milho orgânico Sobrália-MG= (9.0 ovos) e *Sorghum bicolor* - Brs330 (39 ovos). *P. interpunctella* ataca as plantas de milho-Bt em campo e nos silos. É importante estudar outras formas de controle como voláteis das próprias plantas em estágio de formação do dente (Reprodução 5) a maturidade fisiológica (Reprodução 6). A agricultura de base agroecológica promove equilíbrio entre as culturas. Os resultados demonstram que a baixa preferência pelo genótipo orgânico é um indício da veracidade da teoria da trofobiose. Plantas-Bt atuam como inseticidas. Ainda são poucos os estudos acerca dos impactos ambientais e na saúde humana relacionados com o consumo de derivados destes genótipos.

OVIPOSITION BEHAVIOUR OF THE *Plodia interpunctella* (LEPIDOPTERA: PYRALIDAE) WITH DIFFERENT CHOICES.

KEYWORDS: INDIANMEAL MOTH; STORED GRAINS; CEREAL.

ABSTRACT: *P. interpunctella* is an important pest of stored grain and seeds. Most studies are focused on the use of insecticides. Its pheromone is (Z,E)-9,12-tetradecadien-1-ol acetate, identified in 1980. Its behaviour is poorly studied, especially the preference for certain modern cereal genotypes. The objective of this work was to observe the oviposition behaviour on grains of the following genotypes: organic maize Sobrália-MG, Bt maize- BM709, maize hybrid AG-1051 and *Sorghum bicolor*- Brs330. The bioassays were conducted in the laboratory and the creation of the insects in BOD with 12: 12 L: D photoperiod, temperature from 28 ± 2° C, 60% relative humidity. For the bioassay, 60 pregnant females were placed in a medium-size cage with approximately 10 grains of the genotypes described above in small petri dish separated from each other, for 5 days in the BOD. The eggs present on the grains were counted separately with the aid of a small brush humidified with water, for visualizing the eggs, a magnifying glass was used and the grains were placed separately on a black paper. The results were as followed: maize hybrid AG-1051 (38 eggs), Bt-maize BM709 (31 eggs), organic maize Sobrália-MG (9.0 eggs), *S. bicolor* Brs330 (39 eggs). This insect attacks the Bt-maize plants in the field and in the silos. It is important to study other forms of control, such as volatiles of the plants themselves in the stage of tooth formation (Reproduction five) to physiological maturity (Reproduction six). Agroecological agriculture promotes balance between crops. The results demonstrate that the low preference for the organic genotype in oviposition is an indicator of the truth of the trophobiosis theory. BT-plants are insecticides. There are still few studies on environmental and human health impacts related to the consumption of derivatives of these genotypes.