



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

October 23-26, 2019

Maceió, Brazil

EFEITO RESIDUAL DE FORMULAÇÃO MICROENCAPSULADA DE GRAVIOLA SOBRE *Plutella xylostella* L. (LEPIDOPTERA: PLUTELLIDAE) EM CAMPO.

Alice Maria Nascimento de Araújo; Thallia Michele Morais Castro*; Irinaldo Basílio Diniz Júnior; Eurico Eduardo Pinto de Lemos; Luiggi Canário Cabral e Sousa; José Pedro da Silva; Roseane Cristina Predes Trindade

Universidade Federal de Alagoas; * thallia.castro@ceca.ufal.br.

PALAVRAS-CHAVE: TRAÇA-DAS-CRUCÍFERAS; *Annona muricata*; MICROENCAPSULAÇÃO.

RESUMO: O presente trabalho teve por objetivo avaliar o poder residual de uma formulação do extrato etanólico das sementes de *Annona muricata* (graviola) sobre *Plutella xylostella* em condição de campo. Os ensaios foram realizados em duas épocas (inverno e verão), avaliando-se o efeito residual sobre lagartas de 1º instar. Para isso 160 plantas de couve, cultivadas em vasos foram distribuídas no campo em fileiras de 10 plantas. Após atingirem de 8 a 10 folhas definitivas foram pulverizadas com a CL₅₀ e CL₉₅ do microencapsulado (estimadas em trabalho anterior), Azamax® (200 mL/100L) e água destilada + Tween® (Testemunha), sendo 40 plantas para cada tratamento; utilizando-se um pulverizador costal, depositando um volume de calda de aproximadamente 100 mL/planta. Após duas horas foram retiradas folhas das plantas centrais dos canteiros de cada tratamento. Essas foram levadas ao laboratório e confeccionados sete discos de cada tratamento. Esses discos foram colocados em placas de petri e depositadas dez lagartas em cada um deles, totalizando sete placas para cada tratamento. Após três dias foi avaliado o número de lagartas mortas. Esse processo foi realizado a cada dois dias até que a mortalidade ocasionada pelos produtos estivesse próxima a testemunha. Os experimentos nas duas épocas foram conduzidos seguindo a mesma metodologia. Os dados foram submetidos a análise estatística em esquema fatorial (2 x 4 x 7) (Épocas x Tratamentos x Dias) e as médias comparadas pelo teste de Tukey usando o programa estatístico SAS. Houve interação entre os três fatores testados (F=1,689; P=0,0396). Assim como também houve interação entre os fatores (dias x tratamentos) para as duas épocas em separado: verão (F=1,83; P=0,0252) e inverno (F=3,86; P<0,0001). As análises mostram que o microencapsulado (CL₉₅) conseguiu ser efetivo até o oitavo dia após aplicação independente da época ocasionando mortalidade superior a 50% assemelhando-se ao produto comercial AZAMAX®.

RESIDUAL EFFECT OF MICROENCAPSULATED GRAVIOLA FORMULATION ON *Plutella xylostella* L. (LEPIDOPTERA: PLUTELLIDAE) IN FIELD.

KEYWORDS: DIAMONDBACK MOTH; *Annona muricata*; MICROENCAPSULATION.

ABSTRACT: The present work aimed to evaluate the residual power of a formulation of the ethanolic extract of *Annona muricata* (graviola) seeds on *Plutella xylostella* under field conditions. Tests were performed in two seasons (winter and summer), evaluating the residual effect of the formulation on 1st instar larvae. For such 160 potted cabbage plants were distributed in the field in rows of 10 plants. After reaching 8 to 10 definitive leaves, they were sprayed with the microencapsulated LC₅₀ and LC₉₅ (estimated in previous work), Azamax® (200 mL / 100L) and distilled water + Tween® (Control), being 40 plants for each treatment; using a costal spray, depositing a spray volume of approximately 100 mL / plant. After two hours leaves were taken from the central plants of the beds of each treatment. These were taken to the laboratory and made seven discs of each treatment. These discs were placed in petri dishes and ten larvae were deposited in each one, totaling seven plates for each treatment. After three days the number of dead larvae was evaluated. This process was performed every two days until the mortality caused by the products was close to the control. The experiments in both seasons were conducted following the same methodology. Data were subjected to statistical analysis in factorial scheme (2 x 4 x 7) (Times x Treatments x Days) and means compared by Tukey test using the SAS statistical program. There was interaction between the three factors tested (F = 1,689; P = 0,0396). As well as interaction between the factors (days x treatments) for the two separate seasons: summer (F = 1.83; P = 0.0252) and winter (F = 3.86; P <0.0001). The results showed that the microencapsulated (CL₉₅) was effective until the eighth day after application independent of the time causing mortality greater than 50% resembling the commercial product AZAMAX®.