



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

October 23-26, 2019
Maceió, Brazil

INOVAÇÃO TECNOLÓGICA PARA O CONTROLE DE *Euscepes postfasciatus* ATRAVÉS DE ÓLEOS ESSENCIAIS REPELENTES

Ana Claudia Ferreira De Lima¹; Tâmara Ingrid Barbosa Duarte²; Pedro Vinicius Souza Gois³; Rilbson Henrique Silva Dos Santos⁴; Hugo Rodrigues Dos Santos⁵; Arthur Domingos Marinho⁶; Clecio Lima Tavares⁷; Thiago Willames Otaviano Marques De Souza⁸; Marcos cesar ferreira da silva⁹; Fabiano Leite Gomes¹⁰; Alexandre Guimarães Duarte¹¹; Cícero Eduardo Ramalho Neto¹²; Adriana Guimarães Duarte¹³.

Universidade Federal de Alagoas; ¹ana_claudiaferreiradelima@hotmail.com; ²taamaraduaarte@hotmail.com; ³pv882292@gmail.com; ⁴rilbsonagro@gmail.com; ⁵hugo6328@hotmail.com; ⁶arthur.domingos96@gmail.com; ⁷cleciltt@gmail.com; ⁸thiagowillames26@hotmail.com; ⁹marcosferreira.fs@outlook.com; ¹⁰leiterural@yahoo.com; ¹¹xandegd@hotmail.com; ¹²eduardomesocorre2000@gmail.com; ¹³adriana.duarte@ceca.ufal.br.

PALAVRAS-CHAVE: INSECTA; IPOMOEIA BATATAS; BROCA DA BATATA-DOCE.

RESUMO: Dentre os fatores bióticos e abióticos que podem limitar a produtividade da cultura da batata-doce (*Ipomoea batatas* (L.) Lam., Convolvulaceae) estão os danos causados pela broca-da-raiz *Euscepespostfasciatus*(Fair., 1849) (Coleoptera: Curculionidae). O objetivo deste trabalho baseou-se em elaborar um manejo desta praga, pautado no pilar do uso de inovações tecnológicas para controle, através de óleos essenciais repelentes (BiProtec). O projeto foi conduzido no Laboratório de Ecologia e Comportamento de Artrópodes (LECOM) do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Alagoas. A criação foi iniciada com utilização de brocas coletadas de raízes de plantas infestadas pela praga, onde foram mantidas em condições laboratoriais (25 ± 2 °C, 60 ± 10% UR e fotoperíodo de 12 h), em potes plásticos transparentes 500 mL contendo raízes tuberosas de batata-doce, que receberam manutenção a cada três dias. No tratamento foi utilizada a pasta BiProtec, oriunda do laboratório de Genética Molecular e Proteômica (GEMPRO) do CECA/UFAL. Analisaram-se as ações de não atratividade dos insetos para alimentação e oviposição em plantas com o composto essencial em contraste com plantas não tratadas, servindo como testemunha. Insetos adultos foram colocados em arenas de dupla escolha com as mesmas condições para testemunha e tratamento, onde gradualmente seria testada a repelência do composto. As avaliações de não-preferência aconteceram diariamente por três dias. Os insetos presentes no solo, folhas, ramas, raízes e estrutura da arena foram todos catalogados. Conduziram-se o experimento em delineamento inteiramente casualizados com dois tratamentos, três avaliações e cinco repetições, cada uma alojando 10 insetos. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e teste de comparação entre médias (Tukey) utilizando o programa SISVAR. Os resultados mostram que o composto BiProtec, quando aplicado em batata-doce repeliu, significativamente, adultos de *E. postfasciatus* por um período de até 48 horas.

TECHNOLOGICAL INNOVATION FOR THE CONTROL OF *Euscepes postfasciatus* THROUGH REPELLENT ESSENTIAL OILS.

KEYWORDS: INSECTA; IPOMOEIA BATATAS; SWEETPOTATO.

ABSTRACT: Among the biotic and abiotic factors that may limit the yield of sweetpotato (*Ipomoea*). The objective of this work was to elaborate a management of this pest, based on the pillar of the use of technological innovations for control, through repellent essential oils (BiProtec). The project was conducted at the Laboratory of Ecology and Arthropod Behavior (LECOM) of the Center for Agricultural Sciences of the Federal University of Alagoas. The rearing was started with the use of drills collected from pest infested roots, where they were kept under laboratory conditions (25 ± 2 ° C, 60 ± 10% RH and 12 h photoperiod), in 500 mL transparent plastic pots containing roots. sweet potato tuberoses, which were serviced every three days. In the treatment was used the paste BiProtec, from the laboratory of Molecular Genetics and Proteomics (GEMPRO) of CECA / UFAL. The unattractive actions of insects for food and oviposition in plants with the essential compound in contrast to untreated plants were analyzed as a control. Adult insects were placed in double-choice arenas under the same conditions for control and treatment, where compound repellency would be gradually tested. Non-preference assessments took place daily for three days. The insects present in the soil, leaves, branches, roots and structure of the arena were all cataloged. A completely randomized design experiment was conducted with two treatments, three evaluations and five repetitions, each housing 10 insects. The data obtained were submitted to analysis of variance and test of comparison between means (Tukey) using the SISVAR software. The results show that BiProtec compound, when applied to sweet potato, significantly repelled *E. postfasciatus* adults for up to 48 hours.