



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

October 23-26, 2019
Maceió, Brazil

EFEITO DE ÓLEOS ESSENCIAIS NA PREFERÊNCIA DO PULGÃO-DA-COUVE *Brevicoryne brassicae* L. (HEMIPTERA: APHIDIDAE).

Suellen Godoy da Silva¹; Josué Sant'ana²; Simone Mundstock Jahnke³.

Universidade Federal do Rio Grande do Sul; ¹suellengodoys@gmail.com; ²josue.santana@ufrgs.br; ³mundstock.jahnke@ufrgs.br.

PALAVRAS-CHAVE: INSETICIDAS BOTÂNICOS; *Brassica oleracea*; COMPORTAMENTO; PRODUTOS NATURAIS, REPELÊNCIA.

RESUMO: Os óleos essenciais são produtos gerados pelo metabolismo secundário das plantas. Essas misturas complexas de substâncias químicas naturais podem ter efeito repelente e/ou de mortalidade em afídeos-praga, sendo uma alternativa ao uso de agrotóxicos sintéticos. Objetivou-se com esse estudo avaliar o efeito dos óleos essenciais de citronela (*Cymbopogon winterianus*), pimenta-rosa (*Schinus terebinthifolius*) e eucalipto-cidrô (*Eucalyptus citriodora*) na preferência de fêmeas ápteras de *Brevicoryne brassicae* L. em laboratório. Testes com chance de escolha foram realizados utilizando discos foliares de couve-verde *Brassica oleracea* var. *acephala* de 3 cm Ø, imersos em soluções aquosa contendo um dos óleos essenciais (0,5%) ou água destilada (controle). Em todos os tratamentos foi adicionado Tween® 80 a 1%. Os bioensaios foram conduzidos em sala climatizada (25 ± 2 °C, 60 ± 10% UR, fotofase 14h). Os tratamentos foram contrastados dois a dois (disco foliar com um dos óleos vs. controle) dispostos equidistantes em placa de Petri com 6 mL de ágar-água. Foram feitas 10 repetições por contraste, sendo liberados 10 insetos adultos (1,5 – 2 mm) no centro de cada placa. Após uma, 3, 6, e 24 horas as respostas dos afídeos foram comparadas pelo teste Qui-quadrado de aderência ($\alpha = 0.05$). Um menor número de pulgões foi observado nos discos contendo os óleos, 24 horas após a aplicação, em relação ao tratamento controle ($p < 0.05$). Os resultados evidenciaram que *C. winterianus*, *S. terebinthifolius* e *E. citriodora* apresentam efeito repelente na orientação dos pulgões quando aplicados em discos foliares de couve-verde, indicando um potencial uso desta ferramenta no manejo deste herbívoro à campo.

EFFECT OF ESSENTIAL OILS ON THE PREFERENCE OF *Brevicoryne brassicae* L. (HEMIPTERA: APHIDIDAE).

KEYWORDS: BOTANICAL INSECTICIDES; *Brassica oleracea*; BEHAVIOUR; NATURAL PRODUCTS; REPELENCE.

ABSTRACT: Essential oils are products generated by secondary metabolism of plants. These complex mixtures of natural chemical substances can have a repellent effect and/or mortality in aphids-pest, being an alternative to the use of synthetic pesticides. The objective of this study aimed to evaluate the effect of the essential oils of citronela (*Cymbopogon winterianus*), brazilian pepper (*Schinus terebinthifolius*) and eucalyptus (*Eucalyptus citriodora*) in the preference of apterous females of *Brevicoryne brassicae* L. in laboratory. Tests with chance of choice were performed using green cabbage leaf discs *Brassica oleracea* var. *acephala* of 3 cm Ø, dipped in aqueous solutions containing one of the essential oils (0.5%) or distilled water (control). In all treatments, Tween® 80 was added to 1%. The bioassay was maintained in a climatized room (25 ± 2 °C, 60 ± 10% RH, 14 hours photoperiod). The treatments were compared two to two (leaf disc with one of the oils vs. control) arranged equidistant in Petri dish with 6 mL water-agar. Ten repetitions were made per contrast, where 10 adult insects (1,5 - 2 mm) were released at the center of each plate. After 1, 3, 6, and 24 hours, the aphid responses were compared by the Chi-square test ($\alpha = 0.05$). A smaller number of aphids was observed in the discs containing the oils, 24 hours after the application, in relation to the control treatment ($p < 0.05$). The results showed that *C. winterianus*, *S. terebinthifolius* and *E. citriodora* have a repellent effect on the orientation of the aphids when applied to green cabbage leaf discs, indicating a potential use of this tool in the management of this herbivore in the field.