



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

October 23-26, 2019

Maceió, Brazil

ESTUDO QUÍMICO DE *Eupalamides cyparissias cyparissias* (FABRICIUS, 1776) (LEPIDOPTERA: CASTNIIDAE)

Kelly Barbosa da Silva

Universidade Federal de Alagoas, Maceió, Alagoas, Brasil; kelly.barbosa.silva@gmail.com

PALAVRAS-CHAVE: SEMIOQUÍMICO, QUÍMICA, LEPIDOPTERA, INSETO.

RESUMO: A Arecaceae compreende uma diversidade de plantas de potencial econômico como palma de óleo (*Elaeis guineensis* Jacq.) e o coqueiro (*Cocos nucifera*) muitas plantas desta família sofrem com uma diversidade de pragas. Dentre os problemas de cunho fitossanitário que causa perda econômica para estas plantas está a *Eupalamides cyparissias cyparissias* (FABR., 1776) uma praga relevante distribuída em países como Brasil, Peru, Venezuela e Equador dentre outros. Sua lagarta é uma broca que causa danos severos no interior do estipe podendo levar a perda total da planta, merecendo assim ser estudadas formas de monitoramento e/ou controle. O intuito da pesquisa foi estudar as asas do macho de *E. c. cyparissias* e obter compostos eletrofisiologicamente ativos. Foram coletadas pupas em plantas de palma de óleo nas fazendas do grupo Agropalma em Tailândia – Pará, Brasil entre os meses de setembro a novembro de 2015 a 2018, em seguida direcionadas para o LPqRN/UFAL, Maceió-Alagoas, Brasil e mantidas até obter adultos. Foram realizadas imagens das asas de macho e fêmea de 24 horas de idade em estereomicroscópio binocular e microscopia eletrônica de varredura em. As extrações das asas de machos virgens de 24-48 horas (n=10) ocorreram com solvente HPLC durante 20 minutos em seguida depois foram armazenados em vasilhame e mantidos a (-20°C) até as análises de perfil de compostos por cromatografia gasosa acoplada a detector de ionização em chamas, cromatografia gasosa acoplada ao espectro de massas e bioensaios por cromatografia gasosa acoplada a eletroantennógrafo. As imagens de microscopia mostraram que tanto as asas anteriores quanto posterior do macho apresentaram uma região de estruturas alongadas que foram ausentes na fêmea. Os extratos indicaram que as amostras das asas do macho apresentam composto macho específico. No bioensaio eletrofisiológico um componente foi indicado como ativo e através da identificação química evidenciou-se que se trata de um terpeno.

CHEMICAL STUDY *Eupalamides cyparissias cyparissias* (FABRICIUS, 1776) (LEPIDOPTERA: CASTNIIDAE)

KEYWORDS: SEMIOCHEMISTRY, CHEMISTRY, LEPIDOPTERA, INSECT.

ABSTRACT: Arecaceae comprises a diversity of plants of economic potential such as oil palm (*Elaeis guineensis* Jacq.) And coconut palm (*Cocos nucifera*). Many plants in this family suffer from a diversity of pests. Among the phytosanitary problems that cause economic loss to these plants is *Eupalamides cyparissias cyparissias* (FABR., 1776) a relevant pest distributed in countries such as Brazil, Peru, Venezuela and Ecuador among others. Its caterpillar is a drill that causes severe damage inside the stem and can lead to total loss of the plant, thus deserving to be studied ways of monitoring and / or control. The purpose of the research was to study the wings of the male of *E. c. cyparissias* and obtain electrophysiologically active compounds. Pupae were collected from oil palm plants on the farms of the Agropalma group in Tailândia - Pará, Brazil from September to November 2015 to 2018, then directed to LPqRN / UFAL, Maceió -Alagoas, Brazil and kept until obtained adults. Male and female 24 - hour wings were imaged using binocular stereomicroscope and scanning electron microscopy on. 24-48 hour virgin male wing extractions (n = 10) occurred with HPLC solvent for 20 minutes then were stored in vail and kept at (-20°C) until compound profile analysis by gas chromatography coupled to a flame ionization detector, gas chromatography coupled to the mass spectrum and bioassay by gas chromatography coupled to electroantennography. Microscopic images showed that both the anterior and posterior wings of the male presented a region of elongated structures that were absent in the female. The extracts indicated that the male wing samples have a specific male compound. In the electrophysiological bioassay one component was indicated as active and through chemical identification it was evidenced that it is a terpene.