



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

October 23-26, 2019

Maceió, Brazil

## A-COPAENO COMO POSSÍVEL CAIROMÔNIO DE PSEUDOCAULE DE BANANA PARA ATRAÇÃO DE *Cosmopolites sordidus*.

Iara Maria dos Santos Costa<sup>1</sup>; André Luiz Beserra<sup>2</sup>; Galvão Wander Gustavo Botero<sup>3</sup>; Daniela Cavalcanti de Medeiros Furtado<sup>4</sup>

Universidade Federal de Alagoas; <sup>1</sup>[iara.mcosta96@gmail.com](mailto:iara.mcosta96@gmail.com); <sup>2</sup>[andre.galvao@arapiraca.ufal.br](mailto:andre.galvao@arapiraca.ufal.br); <sup>3</sup>[wanderbotero@gmail.com](mailto:wanderbotero@gmail.com); <sup>4</sup>[furtado\\_dcm@yahoo.com](mailto:furtado_dcm@yahoo.com).

**PALAVRAS-CHAVE:** FEROMÔNIOS; CONTROLE COMPORTAMENTAL; QUÍMICA NATURAL; PRODUTOS NATURAIS.

**RESUMO:** O *Cosmopolites sordidus* (Coleoptera: Curculionidae), popularmente conhecido como moleque da bananeira, é considerado praga chave da cultura da bananeira (*Musa* spp.), tendo ocorrência em todas as regiões do Brasil, os prejuízos podem ocorrer tanto no pseudocaule como no rizoma da planta, reduzindo a produção em até 90%. Para seu controle é indicado o uso de inseticidas e iscas atrativas de pedaços do pseudocaule, porém, estes métodos têm demonstrado eficácia limitada. O uso de semioquímicos tem se mostrado uma forma eficiente de realizar controle de espécies-praga dentro do Manejo integrado de pragas (MIP). A captura dos voláteis foi realizada em campo, na Fazenda Bonsucesso, no município de Coruripe/AL e a prospecção dos compostos orgânicos voláteis de partes da planta de bananeira foi efetuada através de Cromatografia gasosa e Espectrometria de massa, realizado no Laboratório de Pesquisa em Recursos Naturais - Instituto de Química e Biotecnologia da Universidade Federal de Alagoas – IQB – Campus A. C. Simões – Maceió/AL. Foi identificado o  $\alpha$ -copaeno. Estudos indicam que o  $\alpha$ -copaeno tem sido eficiente como atrativo de alguns coleópteros e outros insetos, isolados ou em mistura. Diante disso, este trabalho tem como objetivo identificar na literatura o uso do  $\alpha$ -copaeno como alternativa para o monitoramento e/ou controle de *C. sordidus*.

## A-COPAENE AS POSSIBLE CAIROMONE FROM BANANA PSEUDOSTEM AS AN ATTTACTION COMPOUND OF *Cosmopolites sordidus*.

**KEYWORDS:** PHEROMONES; BEHAVIORAL CONTROL; NATURAL CHEMISTRY; NATURAL PRODUCTS.

**ABSTRACT:** *Cosmopolites sordidus* (Coleoptera: Curculionidae), popularly known as banana borer, is considered a key pest of banana tree (*Musa* spp.), and occurs in all regions of Brazil. Damage can occur in both pseudostem and rhizome of the plant, reducing production by up to 90%. For their control, the use of insecticides and attractive bait from pseudostem pieces is indicated, however, these methods have shown limited efficacy. The use of semiochemicals has shown to be an efficient way to control pest species within Integrated Pest Management (IPM). The volatiles were captured in the field at Fazenda Bonsucesso, in the city of Coruripe / AL, and the prospection of volatile organic compounds from parts of the banana plant was performed by gas chromatography and mass spectrometry, performed at the Natural Resources Research Laboratory - Institute of Chemistry and Biotechnology - IQB, at Federal University of Alagoas - UFAL - Campus A.C. Simões - Maceió / AL.  $\alpha$ -copaene was identified. Studies indicate that  $\alpha$ -copaene has been effective as an attractive to some beetles and other insects, either alone or in a mixture. Therefore, this paper aims to identify in the literature the use of  $\alpha$ -copaene as an alternative for monitoring and / or control of *C. sordidus*.