



**IDENTIFICAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE AROMAS FLORAIS PARA ATRAÇÃO E MANEJO DE POLINIZADORES DA  
PALMEIRA MACAÚBA**

Artur Câmara Pereira<sup>1</sup>; Lavínia Isabel Pereira de Farias<sup>2</sup>, Javier Isnardo Carreño Barrera<sup>3</sup>; Arthur Campos Dália Maia<sup>4</sup>; Carlos Augusto Colombo<sup>5</sup>

**Nº 21147**

**RESUMO** - A macaúba é uma palmeira endêmica do Brasil cujo florescimento ocorre de outubro a fevereiro no sudeste do país. A produção de frutos está relacionada com a presença e eficiência dos polinizadores. A relação de interdependência insetos x plantas hospedeiras indica que parte ou todo o seu ciclo de vida do inseto se estabelece exclusivamente nas suas flores, com dependência pelos visitantes para a sua fertilização. O estudo objetivou identificar os principais compostos aromáticos envolvidos na atração de polinizadores e avaliar o efeito dos mesmos no aumento da produção de frutos. Foi detectado a presença majoritária de dois compostos aromáticos, sendo o 4-metilanol (MA), 2-isopropil-3-metoxipirazina o semioquímico mais presente e comercialmente adquirido para estudos de atratividade de insetos. Infelizmente, o semioquímico adquiridos não apresentou a mesma capacidade de atratividade de insetos. Isso foi demonstrado pelos dados de visitantes florais naturalmente encontrados nas inflorescências. Foram registrados de 8.000 a 30.000 insetos em fase pistilada e de 10.000 a 50.000 em fase estaminada, representando 65 morfoespécies, entre coleópteros, dípteros e hymenopteros. Destas, *Mystrops cf. debilis* e *Andrantobius sp.* representaram 95% dos indivíduos capturados. Portanto, a macaúba deve ter desenvolvido uma estratégia eficiente de atração de polinizadores que garante alta taxa de polinização, preferencialmente representada pelos gêneros *Andrantobius* e *Mystrops*. A associação da planta com apenas dois principais polinizadores é agronomicamente importante, pois sugere a continuidade dos estudos de manejo desses insetos e desenvolvimento de tecnologia que favoreça a polinização e ganhos de produtividade em plantios comerciais.

**Palavras-chaves:** *Acrocomia aculeata*, produção de frutos, óleo vegetal, tecnologia

<sup>1</sup> Autor, Bolsista CNPQ (PIBIC): Graduação em Processos Químicos, Faculdade de Tecnologia de Campinas-Campinas-SP; artaorin@gmail.com

<sup>2</sup> Autor, Bolsista CNPQ (PIBIC): Graduação em Agronomia, UFSCar, Campus Araras-SP

<sup>3</sup> Colaborador: Doutorando – Pós Graduação IAC, Campinas-SP

<sup>4</sup> Colaborador: Prof. – Departamento de Sistemática e Evolução, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa-PB

<sup>5</sup> Orientador: PqC - Centro de Recursos Genéticos, IAC, Campinas; iac.colombo@gmail.com



**15º Congresso Interinstitucional de Iniciação Científica – CIIC 2021**  
**01 a 02 de setembro de 2021**  
**ISBN 978-65-994972-0-9**

**ABSTRACT** – *The macaúba is an endemic palm tree in Brazil that flowering occurs from October to February in the southeast of the country. Fruit production is related to the presence and efficiency of pollinators. The interdependent relationship between insects and host plants indicates that part or all of the insect's life cycle is established exclusively in its flowers, with visitors depending on its fertilization. The study aimed to identify the main aromatic compounds involved in attracting pollinators and evaluate their effect on increasing fruit production. The majority presence of two aromatic compounds was detected, with 4-methylanisole (MA), 2-isopropyl-3-methoxypyrazine being the most present and commercially acquired semiochemical for insect attractiveness studies. Unfortunately, the acquired semiochemical did not show the same attractiveness as insects. This was demonstrated by the floral visitor data naturally found in the inflorescences. From 8,000 to 30,000 insects in the pistillate phase and from 10,000 to 50,000 in the staminate phase were recorded, representing 65 morphospecies, including Coleoptera, Diptera and Hymenoptera. Of these, *Mystrops cf. debilis* and *Andrantobius sp.* represented 95% of the captured individuals. Therefore, macauba must have developed an efficient pollinator attraction strategy that ensures a high pollination rate, preferably represented by the genera *Andrantobius* and *Mystrops*. The association of the plant with only two main pollinators is agronomically important, as it suggests the continuation of studies on the management of these insects and the development of technology that favors pollination and productivity gains in commercial plantations.*

**Keywords:** *Acrocomia aculeata, fruit production, vegetable oil, technology*