

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Amazônia Oriental  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*



19º Seminário de  
Iniciação Científica e  
3º Seminário de Pós-graduação  
da Embrapa Amazônia Oriental

ANNAIS 2015

19 a 20 de agosto

**Embrapa Amazônia Oriental**  
Belém, PA  
2015



## LEVANTAMENTO PRELIMINAR DE CURCULIONÍDEOS ASSOCIADOS À PALMA DE ÓLEO E HÍBRIDO INTERESPECÍFICO BRS MANICORÉ NO PARÁ

Jessica Yumi Yoshino<sup>1</sup>, Márcia Motta Maués<sup>2</sup>, Andréa Cristina Silva dos Santos<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Bolsista Pibic Fapespa/Embrapa Amazônia Oriental, Laboratório de Entomologia, jessicayoshino@hotmail.com

<sup>2</sup> Pesquisadora Embrapa Amazônia Oriental, Laboratório Entomologia, marcia.maués@embrapa.br

<sup>3</sup> Bolsista DTI-3/CNPq, Embrapa Amazônia Oriental, Laboratório de Entomologia, andreaufra@hotmail.com

**Resumo:** O estudo teve como objetivo identificar a entomofauna de polinizadores da família Curculionidae associada às inflorescências masculinas da palma de óleo (*Elaeis guineensis* Jacq.) e do híbrido BRS Manicoré. Foram isoladas e ensacadas 10 inflorescências de dendê Tenera e do híbrido (em estágio de pós-antese) para posterior coleta e triagem em laboratório. Observou-se a predominância de curculionídeos da espécie *Elaeidobius kamerunicus* nas inflorescências masculinas do dendê, sendo essa espécie menos frequente nos híbridos. Por outro lado, *Elaeidobius subvittatus* apresentou baixa ocorrência em dendê, sendo mais frequente nos híbridos. Foi encontrada uma terceira espécie de *Elaeidobius* bastante abundante em ambas as plantas (dendê e híbrido), que está sendo identificada por uma especialista no grupo.

**Palavras-chave:** curculionídeos, dendê, híbrido HIE BRS Manicoré

### Introdução

A palma de óleo (*Elaeis guineensis* Jacq.) ou dendê é uma palmeira africana introduzida no Brasil com finalidade comercial de produção de óleo livre de gorduras trans, sendo fonte de vitaminas e carotenoides (EDEM, 2002). A variedade Tenera é amplamente cultivada no Norte do país, porém é acometida por uma anomalia chamada amarelecimento fatal (AF), que vem dizimando plantações (VENTURIERI et al., 2009). Por este motivo, foi desenvolvido pela Embrapa um híbrido interespecífico (HIE) entre as espécies *Elaeis guineensis* e *Elaeis oleifera* que apresenta alta resistência, crescimento mais lento e óleo de melhor qualidade. *E. oleifera* H.B.K. ou caiaué é uma espécie nativa da região amazônica, não explorada comercialmente (BARCELOS et al., 2003).

O desenvolvimento do híbrido interespecífico (HIE) resistente ao AF possibilitou a continuidade da dendeicultura em áreas afetadas por esta anomalia no estado do Pará. No entanto, esses HIEs necessitam de polinização assistida para expressar seu potencial produtivo e viabilizar seu cultivo (CUNHA; LOPES, 2010). Este tipo de polinização eleva os custos e torna o sistema de produção mais



complexo. Em função do HIE apresentar baixa atratividade aos polinizadores específicos do dendê e baixa produção e viabilidade de pólen, faz-se necessário a realização de pesquisas nesta área a fim de buscar alternativas para minimizar a necessidade de polinização assistida. Portanto, este trabalho tem por objetivo identificar a entomofauna de curculionídeos associada ao dendê da variedade Tenera e ao híbrido interespecífico HIE BRS Manicoré, com ênfase nos polinizadores potenciais.

### **Material e Métodos**

Foram realizadas duas coletas nos meses de agosto e novembro de 2014 na Agroindústria Marborges, localizada na rodovia Virgílio Serrão Sacramento, Km 56, s/n. no município de Moju, PA. Em cada amostragem, foram isoladas e ensacadas 10 inflorescências masculinas de dendê Tenera e 10 de híbrido BRS Manicoré no estágio pós-antese no campo (com o intuito de amostrar somente as espécies de insetos que se desenvolvem nas inflorescências, não os visitantes florais). A emergência dos insetos foi acompanhada após 15 dias de ensacamento, em metodologia semelhante à adotada por Moura et al. (2008). Os insetos emergidos das inflorescências foram sacrificados e acondicionados em potes com álcool (70%) para posterior quantificação e identificação pela especialista Dra. Roberta Valente, da Universidade Federal do Pará (UFPA).

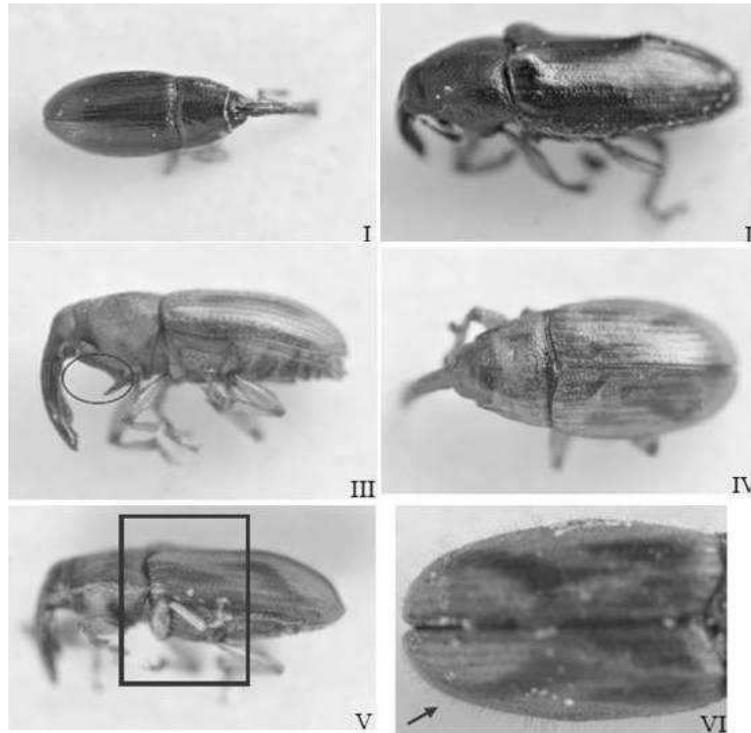
A triagem dos insetos foi realizada no laboratório de Entomologia da Embrapa Amazônia Oriental, com auxílio de microscópio estereoscópico e contador manual. Os insetos foram separados em morfoespécies e quantificados. Dez espécimes de cada morfoespécie, de cada inflorescência, foram montados em alfinetes, etiquetados e morfotipados. As morfoespécies serão identificadas por uma taxonomista especialista na família Curculionidae.

### **Resultados e Discussão**

Como resultado das avaliações de emergência de curculionídeos realizadas em 2014, foram obtidas 80 amostras das inflorescências de dendê Tenera e 80 de híbrido BRS Manicoré, das quais 35% foram triadas. Até o momento apenas uma inflorescência de dendê foi completamente triada, apresentando 10.902 indivíduos da espécie *Elaeidobius kamerunicus* (Faust) (Figura 1), e 741 de *Elaeidobius* sp. (ainda não identificados; Figura 1), não foram encontrados indivíduos de *E. subvittatus* (Figura 1) nessa inflorescência, apesar desse inseto ocorrer em inflorescências de dendê (GOMES, 2011). Quanto às inflorescências do híbrido, pode-se observar a baixa incidência de curculionídeos. Entretanto, diferentemente do dendê *E. kamerunicus* apresentou baixa ocorrência no híbrido, sendo



mais comum as espécies *E. subvittatus* e *Elaedobius* sp. (provavelmente *E. singularis*). Espécies da família Nitidulidae foram encontradas nas inflorescências de dendê e híbrido. Foram ainda encontradas outras espécies de curculionídeos que provavelmente pertencem a outros gêneros, e que estão aguardando identificação taxonômica e foram agrupadas em morfoespécies.



**Figura 1:** Curculionídeos associados às inflorescências do dendê Tenera e híbrido BRS Manicoré. I- Vista dorsal da fêmea e *E. kamerunicus*; II- Vista lateral de macho de *E. kamerunicus*; III- Vista lateral de *E. subvittatus*, destacando-se o apêndice ventral utilizado durante a cópula; IV- Vista dorsal de *E. subvittatus*; V- Vista ventral de *Elaedobius* sp. com destaque para um detalhe no élitro; VI- Detalhe das cerdas margeando os élitros de *Elaedobius* sp. FONTE: Adaptado de Gomes (2011).

### Conclusão

Baseando-se nos dados preliminares obtidos neste estudo, foi possível observar que a entomofauna associada ao dendê Tenera e híbrido BRS Manicoré diferem quanto à abundância e diversidade das espécies de curculionídeos. Sendo *E. kamerunicus* predominantemente encontrado associado as inflorescências do Tenera em grande quantidade, e *E. subvittatus* associado ao híbrido em número bem menos expressivo. A espécie *Elaedobius* sp. (possivelmente *E. Singularis*) foi comumente encontrada em associação com ambos os tipos de palmeiras (Tenera e BRS Manicoré). Outras espécies encontradas foram classificadas em morfoespécies e numeradas para futura identificação.



### Agradecimentos

À Fapespa e Embrapa pela concessão da bolsa. À Agroindústria Marborges pelo apoio logístico e auxílio em campo. Ao projeto “Polinizadores nativos da palma de óleo: seleção, identificação, especificidade e déficit de polinização do HIE”, Macroprograma 03 (Código 03.13.13.001.00.01) pela oportunidade de estágio. Aos companheiros do Laboratório de Entomologia, à Dra Roberta Valente, da UFPa, pela identificação dos curculionídeos. E principalmente às doutoras Cristiane Krug e Márcia Motta Maués, da Embrapa, pela orientação.

### Referências Bibliográficas

BARCELOS, E.; LOPES, R.; CUNHA, R. N. V. Uso do germoplasma caiaué (*Elaeis oleifera* Kunth, Cortez) no melhoramento genético do dendezeiro (*E. guineensis*, Jack). In: ENCONTRO DE GENÉTICA DA REGIÃO NORTE, 4.; ENCONTRO DE GENÉTICA DO AMAZONAS, 1., 2003, Manaus. **Anais**. Manaus: Sociedade Brasileira de Genética, 2003. p. 34.

CUNHA, R. N. V.; LOPES, R. **BRS Manicoré: Híbrido Interespecífico entre o Caiaué e o Dendezeiro Africano Recomendado para Áreas de Incidência de Amarelecimento-Fatal**. Manaus: Embrapa Amazônia Ocidental, 2010. 34 p. (Embrapa Amazônia Ocidental. Comunicado técnico, 85).

EDEM, D. O. Palm oil: Biochemical, physiological, nutritional, hematological and toxicological aspects: A review. **Plants Foods for Human Nutrition**, v. 57, p. 319-341, 2002.

GOMES, S. M. S. **Polinizadores e semioquímicos do dendezeiro híbrido (*Elaeis oleifera* (H.B.K) Cortés X *Elaeis guineensis* Jacq.)**. 2011. 65 f. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas) - Faculdade de Biologia, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa.

MOURA, J. I. L.; CIVIDANES, F. J.; SANTOS FILHO, L. P.; VALLE, R. R. Polinização do dendezeiro por besouros no sul da Bahia. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 43, n. 3, p. 289-294, 2008.

VENTURIERI, A.; FERNANDES, W. R.; BOARI, A. J.; VASCONCELOS, M. A. Relação entre ocorrência do amarelecimento fatal do dendezeiro (*Elaeis guineensis* Jacq.) e variáveis ambientais no Estado do Pará. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO, 14., 2009, Natal. **Anais**. São José dos Campos: INPE, 2009. p. 523-530.