



COMUNICADO
TÉCNICO

262

Teresina, PI
Agosto, 2021



Insetos polinizadores do dendezeiro nos Tabuleiros Costeiros do Estado do Piauí

Paulo Henrique Soares da Silva
Candido Athayde Sobrinho
Marcos Emanuel da Costa Veloso
Ueliton Messias

Insetos polinizadores do dendezeiro nos Tabuleiros Costeiros do Estado do Piauí¹

¹ *Paulo Henrique Soares da Silva*, engenheiro-agrônomo, doutor em Entomologia, pesquisador da Embrapa Meio-Norte, Teresina, Piauí. *Candido Athayde Sobrinho*, engenheiro-agrônomo, doutor em Fitopatologia, pesquisador da Embrapa Meio-Norte, Teresina, Piauí. *Marcos Emanuel da Costa Veloso*, engenheiro-agrônomo, doutor em Agronomia, pesquisador da Embrapa Meio-Norte, Teresina, Piauí. *Ueliton Messias*, engenheiro-agrônomo, doutor em Biologia Vegetal e Fisiologia de Plantas pesquisador da Embrapa Meio-Norte, Teresina, Piauí.

O dendezeiro *Elaeis guineenses* Jacq é uma palmácea que ganhou muita importância no Brasil devido, entre outros atributos, à elevada qualidade de seu óleo para composição do biodiesel.

A produção do dendê, além de requerer práticas culturais especiais, depende também da polinização de suas flores que é feita com mais eficiência pelos insetos polinizadores.

Lucchini et al. (1984) e Meléndez e Ponce (2016) mencionaram que a ordem Coleoptera das famílias Curculionidae e Nitidulidae é o polinizador natural mais numeroso e diverso, cujos gêneros *Elaeidobius* e *Mystrops* têm alta eficiência e especificidade para as espécies de palma azeiteira.

A polinização entomófila de dendê é importante em áreas comerciais dessa palmácea. Nesse sentido, Lucchini et al. (1984) realizaram estudos sobre a polinização entomófila do dendê no estado do Pará e evidenciaram o importante papel da espécie *Elaeidobius subvittatus* (Curculionidae) na polinização. Posteriormente, Yoshino et al. (2015) identificaram, além da espécie *E. subvittatus*, outra espécie de *Elaeidobius* (provavelmente *E. singulares*) e a espécie *E. kamerunicus* na polinização de dendê naquele estado.

No estado do Amazonas, Silva et al. (1987) destacaram a presença das espécies *Trigona* sp., *Apis mellifera* e *Partamona* sp. (Apidae) e do gênero *Elaeidobius* (Curculionidae).

No sul da Bahia, Moura et al. (2008) estudaram a taxa de fecundação entre as espécies *E. kamerunicus* (introduzida), assim como em *E. subvittatus*, e verificaram que *E. kamerunicus* são mais ativos na fecundação do dendê. *E. kamerunicus* e *E. plagiatus* são nativos da África Ocidental e são os principais polinizadores do dendê naquela região (Tuo et al., 2011). *E. kamerunicus* tem-se tornado a principal espécie polinizadora de dendê em áreas onde são introduzidas, e isso também se tornou evidente em Hainan, na China (Yue et al., 2015).

Nesse contexto, foi instalado no município de Parnaíba, litoral piauiense, um experimento com o objetivo de avaliar a influência dos níveis de água para irrigação, níveis de adubação e identificação de insetos polinizadores sobre o rendimento do dendazeiro.

Para identificação dos insetos polinizadores, foram feitas duas coletas anuais de inflorescências masculinas por um período de 2 anos, uma coleta no período chuvoso e outra no período seco, totalizando quatro amostras. A coleta dos in-

setos foi realizada no período da manhã com um saco de polietileno com capacidade de 100 litros, cobrindo-se a inflorescência e retirado após leve vibração, para que os insetos se desprendessem da inflorescência. Os insetos coletados foram acondicionados em álcool 70% e levados ao Laboratório de Entomologia da Embrapa Meio-Norte, onde foram separados e montados para posterior identificação.

A identificação dos insetos foi realizada por meio de análise comparativa, tendo como base os registros descritivos constantes na literatura especializada, comparando-se os espécimes coletados com aqueles ali descritos. Em seguida, foram efetuados os registros de imagem digital. Desse esforço, foi possível identificar três espécies de insetos polinizando as inflorescências do dendazeiro: *Elaeidobius subvittatus* (Coleoptera: Curculionidae) (Figura 1), *Mystrops* sp. (Coleoptera: Nitidulidae) (Figura 2) e *Apis mellifera* (Hymenoptera: Apidae) (Figura 3).

Tanto *E. subvittatus* como *Mystrops* sp. tiveram sua ocorrência citada pela primeira vez nos Tabuleiros Costeiros no estado do Piauí.



Figura 1. Vistas lateral (A) e ventral (B) de *Elaeidobius subvittatus* (Coleoptera: Curculionidae) (macho) mostrando em detalhe (círculo pontilhado) o apêndice ventral usado na cópula como meio de prender a fêmea.



Figura 2. Vista dorsal de *Mystrops* sp. (Coleoptera: Nitidulidae).



Figura 3. Vista dorsal de operária de *Apis mellifera* (Hymenoptera: Apidae).

Tanto no período chuvoso como no seco, *E. subvittatus* foi a espécie mais abundante nas coletas, seguida das espécies *Mystrops* sp. e *A. mellifera*.

Tanto *E. subvittatus* como *Mystrops* sp. foram identificadas de acordo com as descrições feitas por Moura et al. (2008) e Gomes (2011), enquanto para a identificação de *A. mellifera* foram seguidas as descrições de padrões de nervuras alares contidas em Francoy et al. (2010) e Sousa (2013).

Como se verifica, as espécies polinizadoras de dendê encontradas nos Tabuleiros Costeiros do Piauí são as mesmas encontradas em outros estados onde estudos dessa natureza foram conduzidos, excetuando-se a espécie *E. kamerunicus*, que foi in-

trouduzida provavelmente da África Ocidental.

Dessa forma, os Tabuleiros Costeiros do estado do Piauí apresentam espécies de insetos polinizadores com alta eficiência e especificidade para as espécies de palma azeiteira.

Referências

- FRANCOY, T. M.; FONSECA, V. L. I. A morfometria geométrica de asas e a identificação automática de espécies de abelhas. **Oecologia Australis**, v. 14, n. 1, p. 317-321, mar. 2010.
- 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 Entomologia) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG.
- LUCCHINI, F.; MORIN J. P.; SOUZA, R. L. R. de; LIMA, E. J. de; SILVA, J. C. da. **Polinização entomófila do dendê, *Elaeis guineensis*, e de híbridos (OxG) em plantios comerciais de Benevides, PA**. Manaus: EMBRAPA-CNPDS, 1984. 9 p. (EMBRAPA-CNPDS. Pesquisa em andamento, 26).
- MELÉNDEZ, M. R.; PONCE, W.P. Pollination in the oil palms *Elaeis guineensis*, *E. oleifera* and their hybrids (OxG), in tropical América. **Pesquisa Agropecuária Tropical**, v. 46, n. 1, p. 102-110, 2016.
- MOURA, J. I. L.; CIVIDANES, F. J.; SANTOS FILHO, L. P. dos; VALLE, R. R. Polinização do dendezeiro por besouros no Sul da Bahia. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 43, n. 3, p. 289-294, mar. 2008.
- SILVA, M. F. da; MIRANDA, I. P. de A.; BARBOSA, E. M. Aspectos sobre a polinização do “dendezeiro” *Elaeis guineensis* Jacq. e do “Caiaué” *Elaeis oleifera* (H.B.K.) Cortés. (Arecaceae). **Acta Amazônica**, v. 16/17, n. único, p. 209-218, 1986/1987.
- SOUSA, A. R. S. de. **Divergências morfológicas e comportamentais em *Apis mellifera* L. (Hymenoptera: Apidae)**. 2013. 69 f. Dissertação (Mestrado em Biotecnologia) - Universidade Federal de Sergipe, São Cristovão.
- TUO, Y.; KOUA, H. K.; HALA, N. Biology of *Elaeidobius kamerunicus* and *Elaeidobius plagiatu*s (Coleoptera: Curculionidae) main pollinators of oil palm in West Africa. **European Journal of Scientific Research**, v. 49, n. 3, p. 426-432, 2011.
- YOSHINO, J. Y.; MAUES, M. M.; SANTOS, A. C. S. dos. Levantamento preliminar de curculionídeos associados à palma de óleo e híbrido interespecífico BRS manicoré no Pará. In: SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 19.; SEMINÁRIO DE PÓS-GRADUAÇÃO DA EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL, 3., 2015, Belém, PA. **Anais...** Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2015. p. 111-114.
- YUE, J.; YAN, Z.; BAI, C.; CHEN, Z.; LIN, W.; JIAO, F. Pollination activity of *Elaeidobius kamerunicus* (Coleoptera: Curculionidae) on oil palm on Hainan Island. **Florida Entomologist**, v. 98, n. 2, p. 499-505, 2015.

Exemplares desta edição
podem ser adquiridos na:

Embrapa Meio-Norte

Av. Duque de Caxias, 5.650,
Bairro Buenos Aires,
Caixa Postal 01
CEP 64008-780, Teresina, PI
Fone: (86) 3198-0500
Fax: (86) 3198-0530
www.embrapa.br/meio-norte
Sistema de atendimento ao Cliente(SAC)
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

1ª edição (2021): formato digital

Comitê Local de Publicações
da Unidade Responsável

Presidente

Rosa Maria Cardoso Mota de Alcantara

Secretário-Executivo

Jeudys Araújo de Oliveira

Membros

Lígia Maria Rolim Bandeira, Edvaldo Sagrilo,

Orlane da Silva Maia, Luciana Pereira dos

Santos Fernandes, Francisco José de Seixas

Santos, Paulo Henrique Soares da Silva, João

Avelar Magalhães, Paulo Fernando de Melo

Jorge Vieira, Alexandre Kemenes, Ueliton

Messias, Marcos Emanuel da Costa Veloso,

José Alves da Silva Câmara

Supervisão editorial

Lígia Maria Rolim Bandeira

Revisão de texto

Francisco de Assis David da Silva

Normalização bibliográfica

Orlane da Silva Maia (CRB-3/915)

Diagramação

Jorimá Marques Ferreira

Fotos

Paulo Henrique Soares da Silva

