



COMUNICADO
TÉCNICO

281

Fortaleza, CE
Dezembro, 2023

Embrapa

Ocorrência de duas novas espécies de *Liogenys* em cajueiro: descrição, comportamento e sugestão de manejo

Antonio Lindemberg Martins Mesquita
Afrânio Arley Teles Montenegro
Maria do Socorro Cavalcante de Souza Mota
Sandra Maria Morais Rodrigues
Celli Rodrigues Muniz
Gabryellen Araújo da Silva
Erik Macedo Colares Oliveira

Ocorrência de duas novas espécies de *Liogenys* em cajueiro: descrição, comportamento e sugestão de manejo¹

¹ Antonio Lindemberg Martins Mesquita, engenheiro-agrônomo, doutor em Entomologia Agrícola, pesquisador da Embrapa Agroindústria Tropical, Fortaleza, CE; Afrânio Arley Teles Montenegro, engenheiro-agrônomo, doutor em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Agroindústria Tropical, Fortaleza, CE; Maria do Socorro Cavalcante de Souza Mota, engenheira-agrônoma, mestra em Fitossanidade vegetal, analista da Embrapa Agroindústria Tropical, Fortaleza, CE; Sandra Maria Morais Rodrigues, engenheira-agrônoma, doutora em Entomologia, pesquisadora da Embrapa Agroindústria Tropical, Fortaleza, CE; Celli Rodrigues Muniz, bióloga, doutora em Biotecnologia, analista da Embrapa Agroindústria Tropical, Fortaleza, CE; Gabryellen Araújo da Silva, graduanda em Agronomia, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE; Erik Macedo Colares Oliveira, graduando em Agronomia, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE.

No Brasil, existe o registro da ocorrência de uma centena de espécies de insetos e ácaros associados ao cajueiro (*Anacardium occidentale* L.), os quais podem ser encontrados atacando todos os órgãos da planta. A depender da região, estes podem causar mais de 30% em perdas na produção e redução na qualidade dos produtos (amêndoas e pedúnculo), além de reduzirem a vida útil dos pomares (Mesquita; Braga Sobrinho, 2013). Contudo, além dessas espécies, outras vêm utilizando o cajueiro como novo hospedeiro, elevando a lista de insetos fitófagos para cerca de 120 espécies, a exemplo do escaravelho ou besouro-dos-ponteiros, como vulgarmente é também conhecido, e cuja ocorrência recente em estados do Nordeste

vem provocando preocupações entre os produtores.

Esse inseto foi constatado, inicialmente no ano de 2003, atacando plantios em áreas experimentais de clones de cajueiros-comuns e cajueiros-anões precoces e em plantios comerciais nos municípios de Beberibe, no Ceará; Apodi e Severiano Melo, no Rio Grande do Norte; e Pio IX, no Piauí (Mesquita et al., 2010). Dez insetos coletados foram encaminhados ao Departamento de Zoologia da Universidade Federal do Paraná, em Curitiba, e foram identificados como *Hilarianus* sp. 1 e *Hilarianus* sp. 2, não sendo possível definir as espécies. Posteriormente, em 2019, novas amostras foram encaminhadas para identificação das espécies, sendo então

reclassificadas para o gênero *Liogenys*, sendo duas espécies ocorrendo em associação: *L. pallidicornis* Blanchard, 1851, tendo como sinônimo *L. xanthocerus*; e *L. variabilis* Cherman, 2019, a qual foi descrita e identificada como uma nova espécie (Cherman et al., 2019).

Descrição e comportamento

O adulto de *L. pallidicornis* tem comprimento de 11,0 mm a 13,0 mm, largura de 6,1 mm a 7,2 mm, com corpo pronoto e élitros marrom-arroxeados ou marrom-escuros (Figura 1A, esquerda). A espécie *L. variabilis* tem comprimento de 6,2 mm a 9,3 mm, largura de 3,0 mm a 5,1 mm (Cherman et al., 2017; Cherman et al., 2020), com corpo pronoto e élitros marrom-amarelados (Figura 1A, direita). O nome da espécie, *variabilis*, é devido à ampla variação intraespecífica dos espécimes, independentemente se são ou não provenientes da mesma localidade. Ambas as espécies têm hábito noturno, e suas larvas, conhecidas como corós, são do tipo escarabeiforme, apresentam o corpo recurvado em forma de “c” e coloração branca-amarelada; possuem três pares de pernas torácicas que, assim como a cabeça, são de coloração marrom.

Nos cajueirais, as larvas foram encontradas no solo, na base de plantas jovens, em áreas onde foi utilizada

cobertura morta de bagana de carnaúba não decomposta. Atualmente, em áreas onde não há matéria orgânica em abundância sobre o solo, são encontrados apenas adultos alimentando-se das plantas, sendo, portanto, pragas secundárias, pois não completam o ciclo biológico nos pomares de cajueiro nessas condições.

Em função de ataques recorrentes dessa praga em áreas comerciais de cajueiros na região de Pio IX, no Piauí, intensificados em 2023, o SENAR/PI solicitou à Embrapa Agroindústria Tropical uma visita técnica, que foi realizada em outubro de 2023. A equipe da Embrapa, juntamente com técnicos do SENAR, do Instituto Federal de Educação do Piauí (IFPI), de produtores e membros de sindicatos dos trabalhadores rurais da região, visitaram oito propriedades nos municípios de Pio IX, Francisco Santos e Monsenhor Hipólito, quando constataram: 1. maior severidade ocorreu sempre em áreas mais próximas às matas; 2. as queimadas contribuíram claramente para o desequilíbrio populacional da praga (Figura 2); 3. durante a noite, observou-se uma população maior de insetos em áreas próximas a ambientes iluminados artificialmente e, durante o dia, eram encontrados sob a copa dos cajueiros, enterrados no solo próximo ao caule. A medição do comprimento de insetos de uma amostra de 34 indivíduos coletados durante a visita variou de 11,43 mm a 13,92 mm,

com uma média de 12,65 mm, o que sugere tratar-se de indivíduos da espécie *L. pallidicornis*. As medidas foram

realizadas em estereomicroscópio com escala padronizada pelo software Image J.

Foto: Antonio Lindemberg Martins Mesquita



Foto: Gilmar Farias

Figura 1. Exemplares de besouros-dos-ponteiros do cajueiro, *Liogenys*, montados (A); e adultos sob a copa da planta (B).

Foto: Afrânio Arley Teles Montenegro e Raimundo Nonato Martins



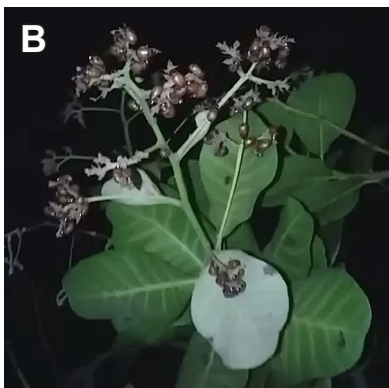
Figura 2. Área de queimada próxima a plantio de cajueiros.

Sintomas

Por se alimentarem de brotações novas, esses insetos podem destruir completamente a parte terminal dos ramos (Figura 3A). Em caso de forte infestação, raspam também a casca dos ramos tenros, anelando-os e provocando seu

ressecamento, prejudicando a emissão de brotações novas e inflorescências. Em plantas floradas e em produção, atacam as inflorescências, destruindo-as (Figura 3B); raspam o pseudofruto (Figura 3C), provocando a queda de pseudofrutos em desenvolvimento, os chamados maturis (Figura 3D).

Foto A: Antonio Lindemberg Martins Mesquita



Fotos B, C e D: Francisco Lucas Neto de Souza



Figura 3. Danos causados por adultos de *Liogenys* nos ramos ponteiros (A), na inflorescência (B) e no pedúnculo (C). Maturis caídos sob a copa de cajueiro devido ao ataque de *Liogenys* (D).

Manejo

Em função do hábito noturno dos besouros, que são atraídos pela luz, e pelo comportamento de migrarem de áreas de mata próximas aos cajueirais, a utilização de armadilhas luminosas (Figuras 4A e 4B) colocadas nos aceiros (espaçadas de 80 m) e no interior dos pomares, utilizando-se lâmpada comum, bacia ou balde com água e detergente neutro, é a opção mais eficiente e

viável para reduzir a população da praga (Mesquita et al., 2011). Até o momento, não existe inseticida registrado para o controle do besouro-dos-ponteiros em cajueiro.

Ademais, deve-se priorizar a proteção de matas nativas, a fim de que a espécie possa ter diversidade de plantas ao redor para a alimentação e não ficar focada nas plantas de cajueiro. Deve-se, também, evitar queimadas nas áreas próximas das lavouras.

Fotos: Naelson Gomes de Melo



Figura 4. Detalhe da armadilha luminosa (A); e disposição das armadilhas nos aceiros (B).

Agradecimentos

Os autores agradecem aos Drs. Fernando Zagury Vaz de Melo, da Universidade Federal de Mato Grosso, MT, Germano Henrique Rosado Neto e Mariana Alejandra Cherman, da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, pela identificação dos insetos; e ao colega da Embrapa Agroindústria Tropical José Cesamildo

Magalhães pelas sugestões e pelo apoio na elaboração deste artigo.

Referências

CHERMAN, M. A.; BASÍLIO, D. S.; MISE, K. M.; ALMEIDA, L. M. Unraveling the puzzle of *Liogenys* biodiversity: fifteen new species, nomenclatural acts and new geographical records (Coleoptera: Scarabaeidae). **Insect Systematics & Evolution**, n. 51, p. 1-69, 2019.

CHERMAN, M. A.; BASÍLIO, D. S.; MISE, K. M.; FRISCH, J.; SMITH, A. B. T.; ALMEIDA, L. M. *Liogenys* Guérin-Méneville, 1831 (Coleoptera: Scarabaeidae: Melolonthinae) from the southern South American Transition Zone and boundaries: taxonomic overview with four new species.

Zootaxa, v. 4.896, n. 1, p. 46-84, 2020.

CHERMAN, M. A.; MISE, K. M.; MORÓN, M. A.; VAZ DE MELLO, F. Z.; ALMEIDA, L. M.

A taxonomic revision of *Liogenys* occurring in Brazil with an interactive key and remarks on New World Diplotaxini (Coleoptera, Melolonthidae).

ZooKeys, v. 699, p.1-120, 2017.

MESQUITA A. L. M.; BRAGA SOBRINHO, R. Pragas do cajueiro. In: ARAÚJO, J. P. P. (ed.).

Agronegócio caju: práticas e inovações. Brasília, DF: Embrapa, 2013. p. 195-215.

MESQUITA, A. L. M.; CAVALCANTI, J. J. V.; CARDOSO, J. E.; BRAGA SOBRINHO, R. Ocorrência do escaravelho *Hilarianus* sp. (Coleoptera, Scarabaeidae), em clones de cajueiro no Nordeste do Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE RECURSOS GENÉTICOS, 2010, Salvador. **Bancos de germoplasma**: descobrir a riqueza, garantir o futuro - anais. Brasília, DF: Embrapa Recursos Genéticos, 2010.

MESQUITA, A. L. M.; CAVALCANTI, J. J. V.; BRAGA SOBRINHO, R. **Método de captura e recomendações de controle em função do horário de voo do escaravelho *Hilarianus* sp. em cajueiro**. Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical, 2011. 3 p. (Embrapa Agroindústria Tropical. (Embrapa Agroindústria Tropical. Comunicado técnico, 167).

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:

Embrapa Agroindústria Tropical
Rua Pernambuco, 2270, Pici
60511-110, Fortaleza, CE
Fone: (85) 3391-7100
Fax: (85) 3391-7109 / 3391-7195
www.embrapa.br
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

1ª edição
(2023): on-line



MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA



Comitê Local de Publicações
da Embrapa Agroindústria Tropical

Presidente
José Roberto Vieira Junior
Secretária-executiva
Celli Rodrigues Muniz
Secretária-administrativa
Eveline de Castro Menezes

Membros
Afrânio Arley Teles Montenegro, Ana Cristina Portugal Pinto de Carvalho, Christiana de Fátima Bruce da Silva, Francisco Nelsieudes Sombra Oliveira, José Roberto Vieira Júnior, Laura Maria Bruno, Roselayne Ferro Furtado, Sandra Maria Morais Rodrigues

Revisão de texto
José Cesamildo Cruz Magalhães
Normalização bibliográfica
Rita de Cassia Costa Cid
Projeto gráfico da coleção
Carlos Eduardo Felice Barbeiro
Editoração eletrônica
José Cesamildo Cruz Magalhães
Fotos da capa
Antonio Lindemberg Martins Mesquita

CGPE 18433