

NOTA CIENTÍFICA

PRIMEIROS REGISTROS DE *Brassolis* sp. (LEPIDOPTERA: NYMPHALIDAE) E *Rhynchophorus palmarum* L. (COLEOPTERA: CURCULIONIDAE) EM CULTIVOS COMERCIAIS DE AÇAIZEIRO (*Euterpe* spp.) EM RONDÔNIA

Rodrigo Souza Santos

Embrapa Acre, Rodovia BR 364, km 14, CP 321, 69900-970, Rio Branco, AC, Brasil. rodrigo.s.santos@embrapa.br.

O açaizeiro (*Euterpe* spp.) apresenta importante relevância socioeconômica na região amazônica, especialmente para produtores familiares e extrativistas. Contudo, o conhecimento acerca das pragas associadas à cultura é escasso nessa região. Neste contexto, este trabalho visa apresentar os primeiros registros de associação da lagarta desfolhadora (*Brassolis* sp.) em açaizeiro-de-touceira e da broca-do-olho-do-coqueiro (*Rhynchophorus palmarum* Linnaeus, 1764) em açaizeiro-solteiro no estado de Rondônia. Devido ao potencial danoso dessas pragas ao cultivo, fazem-se necessários estudos que visem conhecer a sua distribuição geográfica no estado, além da sazonalidade de ocorrência, níveis de infestação, extensão dos danos e inimigos naturais associados.

Palavras-chave: Amazônia, Arecaceae, *Euterpe oleracea*, *Euterpe precatória*, insetos-praga.

First records of *Brassolis* sp. (Lepidoptera: Nymphalidae) e *Rhynchophorus palmarum* L. (Coleoptera: Curculionidae) in commercial açai palm tree (*Euterpe* spp.) plantations in the state of Rondônia, Brazil. The açai palm tree (*Euterpe* spp.) has important socioeconomic relevance in the Amazon region, especially for family and extractive producers. However, knowledge about pests associated with the crop is scarce in this region. In this context, this study aims to present the first records of the association of the defoliating caterpillar (*Brassolis* sp.) in açai tree clump and the coconut eye borer (*Rhynchophorus palmarum* Linnaeus, 1764) in “single açai” palm trees in the state of Rondônia, Brazil. Due to the harmful potential of these pests to crops, further studies are necessary to understand their geographic distribution in the state, in addition to seasonality of occurrence, infestation levels, extend of damage, and associated natural enemies.

Key words: Amazon, Arecaceae, *Euterpe oleracea*, *Euterpe precatória*, pest insects.

O açazeiro pertence à família Arecaceae e é reconhecido como uma das frutíferas de maior importância socioeconômica para a região amazônica. Nesta região ocorrem duas espécies exploradas comercialmente: *Euterpe oleracea* Martius, 1824 e *Euterpe precatoria* Martius, 1842, conhecidos popularmente por açazeiro-de-touceira e açazeiro-solteiro, respectivamente (Henderson, 1995; Vieira et al., 2018; Oliveira et al., 2022). O potencial econômico atual destas espécies está voltado para a exploração do palmito e dos frutos no mercado de polpa *in natura* e/ou congelada, além de produtos derivados da polpa (Oliveira et al., 2022), os quais têm apresentado crescente demanda de mercado, extrapolando a fronteira amazônica, tornando-se popular nos centros urbanos de outros estados do Brasil e também no exterior (Conab, 2021).

Em 2022 a região Norte produziu 1.691.602 toneladas de frutos de açazeiro. Deste montante, o estado de Rondônia contribuiu com 2.115 toneladas, em uma área de cultivo correspondente a 357 ha e rendimento médio de 6.589 kg/ha, ocupando o quarto lugar no ranking dos principais estados produtores nacionais (IBGE, 2023).

Por ser uma espécie nativa e apresentar um mercado em ascensão, políticas públicas do governo de Rondônia têm sido estruturadas visando alavancar a cadeia produtiva do açazeiro, a fim de desenvolver a agricultura familiar no estado (Damaceno, 2022). Entretanto, quaisquer problemas que interfiram na produção, especialmente em plantios comerciais, impactarão negativamente na cadeia produtiva do açazeiro na região amazônica. Dentre esses problemas, destacam-se os de ordem fitossanitária, especialmente no que tange aos insetos-praga associados à cultura (Souza e Lemos, 2004).

Apesar da relevância da cultura do açazeiro para o estado de Rondônia, o conhecimento acerca das pragas associadas ao cultivo do açazeiro (*Euterpe* spp.) no estado é escasso, havendo alguns relatos apenas para *E. oleracea*, tais como: o pulgão-preto-das-palmáceas *Cerataphis brasiliensis* (Hempel, 1901) (Hemiptera: Aphididae), o muricado *Ozopherus muricatus* Pascoe, 1872, a broca-do-coqueiro *Rhynchophorus palmarum* Linnaeus, 1764 (Coleoptera: Curculionidae), a broca-do-estipe *Eupalamides cyparissias* (Fabricius, 1776)

(Lepidoptera: Castniidae) e o ácaro-vermelho *Tetranychus mexicanus* (McGregor, 1950) (Acari: Tetranychidae) (Vieira et al., 2018).

Neste contexto, este trabalho visa reportar infestações de insetos em cultivos comerciais de açazeiro-de-touceira e açazeiro-solteiro em áreas produtoras no estado de Rondônia.

Em agosto de 2023 foi realizada uma visita técnica em duas propriedades que cultivam comercialmente açazeiros (solteiro e de touceira), no município de Porto Velho, RO. A primeira (P1), denominada “Chácara Filhos Martins” (09°45’10”S; 66°36’20”O), localizada no distrito de Nova Califórnia, possui área de plantio de aproximadamente 6 ha, com plantas de *E. oleracea* de 10 anos de idade, cultivadas em espaçamento de 6 x 8 m. A segunda (P2), denominada “Sítio Açazal” (09°77’31”S; 66°35’31”O), localizada no distrito de Extrema, RO, possui área de plantio de aproximadamente 5 ha, com plantas de *E. precatoria* de 9 anos de idade, cultivadas em espaçamento de 6 x 3 m. Segundo os produtores, não foi realizado nenhum tipo de controle fitossanitário desde a implantação dos plantios, nas propriedades.

Em vistoria aos plantios, foi observada infestação de lagartas desfolhadoras na P1 e de coleóptero broqueador na P2. Com auxílio de pinça entomológica, espécimes dos lepidópteros e coleópteros foram capturados e acondicionados em frascos de vidro, sem meio conservante para os lepidópteros e álcool etílico (70%) para os coleópteros. Os insetos foram transportados até o laboratório da Embrapa Acre (Rio Branco, AC), sendo 10 lagartas acondicionadas em gaiola de criação telada visando à obtenção de adultos. Subsequentemente, os coleópteros foram montados e identificados sob microscópio estereoscópico com base nas literaturas de Bondar (1940), Ferreira e Lins (2006) e Ferreira e Queiroz (2021).

A gaiola em que estavam acondicionados os lepidópteros foi vistoriada diariamente. Foram obtidas seis pupas, mas sem emergência de adultos. No entanto, pelas características morfológicas e etologia das lagartas em campo pôde-se determinar que esses lepidópteros pertenciam ao gênero *Brassolis* (Figura 1).

No Brasil, as espécies *Brassolis sophorae* (Linnaeus, 1758) e *Brassolis astyra* Godart, 1824 (Lepidoptera: Nymphalidae: Morphinae), conhecidas como “lagartas-das-folhas” ou “lagartas-das-



Figura 1. Lagartas de *Brassolis* sp. (Lepidoptera: Nymphalidae) entre a bainha e estipe de *Euterpe oleracea*, em Nova Califórnia, RO. (Foto: Maurílicia Pereira da Silva).

palmeiras", são comumente encontradas associadas às arecáceas, cultivadas e/ou silvestres (Gallo et al., 2002; Ferreira et al., 2015; Lemos, Lins e Trevisan, 2016). Calzavara (1972) constatou a ocorrência de *B. astyra* em plantas de *E. oleracea* em área da Faculdade de Ciências Agrárias do Pará em 1970, indicando que o açaizeiro é hospedeiro de lagartas desse gênero. Ferreira (2006) menciona que lagartas de *B. sophorae* são desfolhadoras de várias arecáceas, incluindo o açaizeiro (*Euterpe* spp.).

Lagartas de *B. sophorae* atingem de 80 a 90 mm de comprimento, possuem cabeça castanho-avermelhada, corpo com listras longitudinais marrom-escuras e claras e são recobertas por fina pilosidade (Ferreira et al., 2015). Já as lagartas de *B. astyra* atingem até 85 mm de comprimento, possuem cabeça quase negra, corpo com listras longitudinais branco-esverdeadas e são recobertas por pubescência esbranquiçada. Lagartas de ambas as espécies são gregárias desde o primeiro instar. Elas se abrigam durante o dia em ninhos construídos com folíolos de suas plantas hospedeiras ou se escondem em vãos do tronco ou junto às bainhas das folhas, em grupos de até uma centena de indivíduos (Moura e Rezende,

2009). No período vespertino, as lagartas saem para se alimentar dos folíolos, provocando o desfolhamento parcial ou total das plantas (Gallo et al., 2002; Moura e Rezende, 2009). Cada lagarta pode consumir de 500 cm² a 600 cm² de área foliar, resultando em completo desfolhamento da palmeira quando em altas infestações (Ferreira, 2006).

Na P1 foi verificado intenso desfolhamento em plantas de *E. oleracea* infestadas por *Brassolis* sp., com infestação de 16% dos açaizeiros. Esse nível de infestação foi baseado na observação de 36 plantas, com registro de seis açaizeiros infestados. A observação foi realizada por meio de caminhamento em linha reta, em duas linhas de plantio (18 plantas/linha), numa área de aproximadamente 864 m² (local onde foi registrado o ataque). Ademais, foi constatado que o ataque ocorreu em reboleira, não tendo sido uniforme em toda a extensão do plantio.

Na P2, a espécie de coleóptero associada às plantas de *E. precatória* foi identificada como *R. palmarum* (Figura 2), besouro conhecido popularmente por "broca-do-olho-do-coqueiro". Insetos adultos dessa espécie medem entre 45 a 60 mm de comprimento, possuem coloração preto opaco, élitros com oito sulcos longitudinais e rostró bem desenvolvido e recurvado, recoberto por pelos rígidos no dorso do rostró nos machos (Moura, Sgrillo e Miguens, 2002; Lemos, Lins e Trevisan, 2016).

Rhynchophorus palmarum é um inseto polígrafo, com hábito gregário, atividade de voo diurna, comumente encontrado em campo durante todo o ano (Sánchez et al., 1993). Os adultos são vetores do nematoide *Bursaphelenchus cocophilus* (Coob, 1919) Baujard, 1989 (Nematoda: Aphelenchida),



Figura 2. Adulto da broca-do-olho-do-coqueiro *Rhynchophorus palmarum* Linnaeus, 1764 (Coleoptera: Curculionidae). Foto: John Rheinheimer.

agente causal da doença conhecida por “anel vermelho”, letal ao coqueiro (Lemos, Lins e Trevisan, 2016). Além do coqueiro, *R. palmarum* ataca outras 23 espécies vegetais, incluindo o açaizeiro (*E. oleracea* e *Euterpe edulis* Martius, 1824) (Silva et al., 1968; Ferreira, 2006; Vieira et al., 2018), embora não se tenha relatos na literatura científica acerca da associação do inseto com *E. precatoria* no Brasil. Apenas uma matéria online reporta o ataque de *R. palmarum* e *Metamasius hemipterus* (Linnaeus, 1758) (Coleoptera: Curculionidae) em plantas de *E. oleracea* e *E. precatoria*, em Codajás, AM (Portal do Agronegócio, 2018).

As larvas de *R. palmarum* são ápodas, recurvadas, de coloração branco-creme, medindo entre 5 a 6 mm de comprimento com mandíbulas robustas e esclerotizadas (Wattanapongsiri, 1966). As larvas perfuram os tecidos do estipe, construindo galerias que aumentam de diâmetro à medida que se desenvolvem. Em decorrência do ataque, as folhas mais novas mostram sinais de amarelecimento, murchamento e secamento, podendo provocar a morte de plantas (Lemos, Lins e Trevisan, 2016).

Na P2 foi verificado uma infestação de cerca de 20% na área do plantio, sendo observado plantas com folhas amareladas e murchas, bem como plantas já totalmente secas. Com auxílio de motosserra, cerca de 300 plantas mortas haviam sido retiradas, embora, segundo o produtor, não se tenha verificado a presença do anel vermelho em nenhum dos açaizeiros cortados.

Atualmente, não há produtos fitossanitários registrados junto ao Ministério da Agricultura e Pecuária para o controle de *Brassolis* spp. e de *R. palmarum* em cultivos de açaizeiro (*Euterpe* spp.) (Agrofit, 2024). No entanto, é recomendado o monitoramento sistemático do plantio, bem como o emprego de métodos de controle utilizados em outras palmáceas, tais como: a) Utilização de armadilhas de captura; b) Eliminação de plantas mortas em campo; c) Redução de ferimentos em plantas sadias; d) Retirada e destruição dos ninhos das lagartas e e) Eliminação de palmeiras hospedeiras alternativas (Moura, Sgrillo e Miguens, 2002; Moura e Rezende, 2009; Lemos, Lins e Trevisan, 2016;), visando à redução da população dessas pragas no açai e proximidades.

Este artigo relata a ocorrência de *Brassolis* sp. em *E. oleracea* e de *R. palmarum* em *E. precatoria*, sendo os primeiros registros dessas pragas associadas a cultivos comerciais de açaizeiro no estado de Rondônia. Devido à expressão socioeconômica que o açaizeiro-de-touceira e açaizeiro-solteiro têm para a toda a região Norte do Brasil e pelo potencial danoso que essas pragas apresentam para os cultivos comerciais dessas areáceas, são necessários estudos que visem conhecer sua distribuição geográfica no estado, além da sazonalidade de ocorrência, níveis de infestação, extensão dos danos e inimigos naturais associados.

Literatura Citada

- AGROFIT – Sistema de agrotóxicos fitossanitários. 2024. Disponível em: <https://agrofit.agricultura.gov.br/agrofit_cons/principal_agrofit_cons> Acesso em: 01 abr. 2024.
- BONDAR, G. 1940. Insetos nocivos e moléstias do coqueiro (*Cocos nucifera*) no Brasil. Salvador, BA, Tipografia Naval. 160p.
- CALZAVARA, B. B. G. 1972. As possibilidades do açaizeiro no estuário amazônico. In: Simpósio internacional sobre plantas da flora amazônica. Belém, PA, Faculdade de Ciências Agrárias do Pará. Boletim nº 5. 102p.
- COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO - CONAB. Histórico mensal açai - dezembro 2020. 2021. Disponível em: <<https://www.conab.gov.br/info-agro/analises-do-mercado-agropecuario-e-extrativista/analises-do-mercado/historico-mensal-de-acai>>. Acesso em: 01 abr. 2024.
- DAMACENO, J. 2022. Projeto rural sustentável será implementado em Rondônia para desenvolvimento da agricultura familiar. Disponível em: <<https://www.sedam.ro.gov.br/projeto-rural-sustentavel-sera-implementado-em-rondonia-para-desenvolvimento-da-agricultura-familiar/>>. Acesso em: 01 abr. 2024.
- FERREIRA, J. M. S. (Ed.). 2006. Produção integrada de coco: pragas de coqueiro no Brasil de A a Z.

- Aracaju, SE, Embrapa Tabuleiros Costeiros. Aracaju, SE. CD-ROM.
- FERREIRA, J. M. S.; TEODORO, A. V.; NEGRISOLI JÚNIOR, A. S.; GUZZO, E. C. 2015. Descrição, bioecologia e manejo das lagartas-do-coqueiro *Brassolis sophorae* L. e *Opsiphanes invirae* H. (Lepidoptera: Nymphalidae). Aracaju, SE, Embrapa Tabuleiros Costeiros. Comunicado técnico, 178. 8p.
- FERREIRA, J. M. S.; LINS, P. M. P. 2006. Pragas do coqueiro. pp. 12-68. In: Ferreira, J. M. S.; Fontes, H. R. (Eds.). Produção integrada de coco: identificação de pragas, doenças e desordens nutricionais e fisiológicas. Aracaju, SE, Embrapa Tabuleiros Costeiros. 88p.
- FERREIRA, J. M. S.; QUEIROZ, D. L. de. Insetos broqueadores de árvores vivas: *Rhynchophorus palmarum*. In: Lemes, P. G.; Zanuncio, J. C. (Eds.). Novo manual de pragas florestais brasileiras. Montes Claros, MG, Instituto de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Minas Gerais. pp.656-668.
- GALLO, D.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R. P. L.; BAPTISTA, G. C. de; BERTI FILHO, E.; PARRA, J. R. P.; ZUCCHI, R. A.; ALVES, S. B.; VENDRAMIM, J. D.; MARCHINI, L. C.; LOPES, J. R. S.; OMOTO, C. 2002. Entomologia Agrícola. Piracicaba, SP, Fealq. 920p.
- HENDERSON, A. 1995. The palms of the Amazon. New York, Oxford University Press. 388p.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Produção Agrícola Municipal 2022. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1613#resultado>>. Acesso em: 01 abr. 2024.
- LEMOS, W. de P.; LINS, P. M. P.; TREVISAN, O. 2016. Palmeiras. pp. 223-259. In: SILVA, N. M. da; ADAIME, R.; ZUCCHI, R. A. (Eds.). Pragas agrícolas e florestais da Amazônia. Brasília, DF, Embrapa. 608p.
- MOURA, J. I. L.; REZENDE, M. L. V. de. 2009. Controle de pragas e doenças do coqueiro. Viçosa, CPT. 218p.
- MOURA, J. I. L.; SGRILLO, R. B.; MIGUENS, F. C. 2002. Manejo integrado das principais pragas do coqueiro. pp. 67-90. In: Poltronieri, L. S.; Trindade, D. R. (Eds.). Manejo integrado das principais pragas e doenças de cultivos amazônicos. Belém, PA, Embrapa Amazônica Oriental. 304p.
- OLIVEIRA, M. do S. P. de; OLIVEIRA, N. P. de; DOMINGUES, A. F. N.; MATTIETTO, R. de A.; TEIXEIRA, D. H. L.; FARIAS NETO, J. T. de. 2022. *Euterpe oleracea* e *E. precatoria*, açai. pp. 1199-1214. In: Coradin, L.; Camillo, J.; Vieira, I. C. G. (Eds.). Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial: plantas para o futuro - região Norte. Brasília, DF, MMA. 1452p.
- PORTAL DO AGRONEGÓCIO. 2018. Embrapa orienta técnicos a combaterem inseto-praga no açaizeiro. Disponível em: <<https://www.portaldoagronegocio.com.br/florestal/culturas-florestais/noticias/embrapa-orienta-tecnicos-a-combaterem-inseto-praga-no-açaizeiro-179073>> Acesso em: 01 abr. 2024.
- SÁNCHEZ P. A.; JAFFÉ, K.; HERNANDEZ, J. V.; CERDA, H. 1993. Biología y comportamiento del picudo del cocotero *Rhynchophorus palmarum* L. (Coleoptera: Curculionidae). Boletín de Entomología Venezolana 8(1):83-93.
- SILVA, A. G.; GONÇALVES, C. R.; GALVÃO, D. M.; GONÇALVES, A. J. L.; GOMES, J.; SILVA, M. N.; SIMONI, L. 1968. Quarto catálogo dos insetos que vivem nas plantas do Brasil. Seus parasitas e predadores. Rio de Janeiro: Serviço de Defesa Sanitária Vegetal, Parte II, Tomo 1. 622p.
- SOUZA, L. A. de; LEMOS, W. de P. 2004. Prospecção de insetos associados ao açaizeiro (*Euterpe oleracea* Mart.) em viveiro e proposições de controle. Revista de Ciências Agrárias (42):231-241.
- VIEIRA, A. H.; RAMALHO, A. R.; ROSA NETO, C.; CARARO, D. D.; COSTA, J. N. M.; VIEIRA JÚNIOR, J. R.; WADT, P. G. S.; SOUZA, V. F. 2018. Cultivo do açaizeiro (*Euterpe oleracea* Martius) no noroeste do Brasil. Porto Velho, RO, Embrapa Rondônia. Sistemas de produção nº 36. 90p.

WATTANAPONGSIRI, A. 1966. Investigations into the development of the palm weevil,

Rhynchophorus palmarum. Tropical Agriculture Trinidad 40(3):185-196.

