

**Ocorrência de *Aetalion reticulatum*
Linnaeus (Hemiptera: Aethalionidae)
em *Euterpe oleracea* Martius no
Estado do Acre**



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

Documentos 145

Ocorrência de *Aetalion reticulatum* Linnaeus (Hemiptera: Aethalionidae) em *Euterpe oleracea* Martius no Estado do Acre

Rodrigo Souza Santos

Embrapa Acre
Rio Branco, AC
2016

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Acre

Rodovia BR 364, km 14, sentido Rio Branco/Porto Velho

Caixa Postal 321

CEP 69908-970 Rio Branco, AC

Fone: (68) 3212-3200

Fax: (68) 3212-3285

<http://www.embrapa.br/acre>

<https://www.embrapa.br/fale-conosco>

Comitê de Publicações da Unidade

Presidente: José Marques Carneiro Júnior

Secretária-Executiva: *Claudia Carvalho Sena*

Membros: *Carlos Mauricio Soares de Andrade, Celso Luis Bergo, Evandro Orfanó Figueiredo, Patrícia Silva Flores, Rivaldalve Coelho Gonçalves, Rodrigo Souza Santos, Rogério Resende Martins Ferreira, Tadário Kamel de Oliveira, Tatiana de Campos*

Supervisão editorial: *Claudia Carvalho Sena / Suely Moreira de Melo*

Revisão de texto: *Claudia Carvalho Sena / Suely Moreira de Melo*

Normalização bibliográfica: *Renata do Carmo França Seabra*

Editoração eletrônica: *Eduardo Soares*

Foto da capa: *Rodrigo Souza Santos*

1ª edição

1ª impressão (2016): 300 exemplares

Todos os direitos reservados.

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Embrapa Acre

Santos, Rodrigo Souza.

Ocorrência de *Aetalion reticulatum* Linnaeus (Hemiptera: Aethalionidae) em *Euterpe oleracea* Martius no Estado do Acre / por Rodrigo Souza Santos.
– Rio Branco, AC: Embrapa Acre, 2016.

17 p.: il. color. – (Documentos / Embrapa Acre, ISSN 0104-9046; 145).

1. Fitossanidade. 2. Praga de planta. 3. Açai-de-touceira. 4. *Euterpe oleracea*. 5. Cigarrinha-das-frutíferas. 6. *Aetalion reticulatum*. 7. Inseto – Acre.
I. Embrapa Acre. II. Série.

632.7098115

©Embrapa 2016

Autor

Rodrigo Souza Santos

Biólogo, doutor em Entomologia Agrícola, pesquisador da Embrapa
Acre, Rio Branco, AC

Apresentação

O estudo dos insetos associados às culturas agrícolas e florestais é dinâmico, pois a importância e o número de espécies-praga podem se modificar ao longo do tempo para determinada cultura.

O açaí-de-touceira, *Euterpe oleracea*, é uma planta nativa da Amazônia, cujos frutos e o palmito, retirado de seu estipe, são muito apreciados pela população amazônica, além de sua aceitação e comercialização atender aos mercados nacional e internacional.

Apesar da notória importância econômica, há poucas informações sobre a fitossanidade do açaí-de-touceira no Estado do Acre, principalmente no que tange aos insetos associados ao seu cultivo que ainda ocorre de forma incipiente no estado.

Este documento relata a ocorrência de uma espécie de cigarrinha, conhecida pelo nome comum de “cigarrinha-das-frutíferas”, associada ao açaí-de-touceira no Estado do Acre, que causa prejuízos diretos e indiretos à cultura.

O conhecimento sistematizado das pragas associadas ao cultivo do açaí é o primeiro passo para identificar as pragas-chave e, a partir daí, estabelecer programas de manejo e mitigação para garantir boa produção e produtividade adequada.

Eufran Ferreira do Amaral
Chefe-Geral da Embrapa Acre

Sumário

Introdução.....	9
Distribuição geográfica da praga e principais hospedeiros.....	11
Danos causados pelo ataque de <i>Aetalion reticulatum</i> em açazeiro.....	12
Monitoramento e controle.....	12
Considerações finais.....	14
Referências.....	14

Ocorrência de *Aetalion reticulatum* Linnaeus (Hemiptera: Aethalionidae) em *Euterpe oleracea* Martius no Estado do Acre

Rodrigo Souza Santos

Introdução

O açazeiro (*Euterpe oleracea* Martius; Arecaceae) é uma palmeira nativa da várzea da região Amazônica e pode ser indicado como a espécie de maior valor econômico do gênero *Euterpe*, dentre as dez registradas no Brasil e as sete que ocorrem na Amazônia (OLIVEIRA et al., 2002).

O Brasil se posiciona como o maior produtor, consumidor e exportador de açaí (MENEZES, 2005), de cujos frutos é extraída a polpa utilizada na preparação de suco, muito consumido pela população da região Norte do País (HOMMA et al., 2006; OLIVEIRA et al., 2002). Além do suco, a polpa de açaí é largamente usada na produção industrial ou artesanal de sorvetes, geleias, compotas e licores (NASCIMENTO, 2008), podendo ainda ser extraído o corante antocianina (HOMMA et al., 2006). Do seu estipe é retirado o palmito, que possui excelente aceitação tanto no mercado nacional quanto internacional (SOUZA; LEMOS, 2004).

Com a expansão da área plantada, muitos fatores podem comprometer a produção e limitar o cultivo. Dentre eles, a ocorrência de insetos-praga ocupa lugar de destaque, pois são relatadas diversas espécies atacando o açaizeiro (OLIVEIRA et al., 2002), desde a fase de sementeira até a fase adulta (SOUZA; LEMOS, 2004).

Em março de 2014 foram observadas colônias de cigarrinhas, em plantas de *E. oleracea*, localizadas no campo experimental da Embrapa Acre (10°01'26"S; 67°41'39"O), Município de Rio Branco, Acre. O talhão, denominado "Área de Produção de Sementes (APS)", possui área de 1,0 ha, com 400 plantas de 4 anos de idade, altura média de 3,5 m e espaçamento de 5,0 m x 5,0 m. As plantas são oriundas de sementes de indivíduos selecionados da população geneticamente melhorada da cultivar BRS-Pará. Os tratos culturais foram efetuados de acordo com as recomendações técnicas para o açaizeiro e a área sofreu uma aplicação de óleo mineral em dezembro de 2013, visando ao controle de pulgões.

As colônias se encontravam nas ráquias de inflorescências e infrutescências (Figura 1) e a infestação estava distribuída de forma não homogênea no talhão (reboleira). Insetos adultos foram coletados manualmente nas ráquias das plantas infestadas e levados ao Laboratório de Entomologia da Embrapa Acre, onde foram triados, montados, etiquetados e enviados para identificação. Os insetos foram identificados como *Aetalion reticulatum* Linnaeus (Hemiptera: Aethalionidae) e depositados na Coleção Entomológica do Departamento de Sistemática e Ecologia da Universidade Federal da Paraíba (UFPB).

Aetalion reticulatum é vulgarmente conhecida como "cigarrinha-das-frutíferas" ou "cigarrinha-do-pedúnculo". Os adultos medem em torno de 10 mm de comprimento, possuem uma coloração marrom-ferrugínea e venação das asas saliente e esverdeada (SANTANA et al., 2005). Apesar de ser um inseto polífago, o primeiro registro dessa espécie em açaizeiro foi relatado no trabalho de Santos et al. (2015).



Foto: Rodrigo Souza Santos

Figura 1. Detalhe de colônia de *Aetalion reticulatum* em ráquias de cacho de *Euterpe oleracea*.

Distribuição geográfica da praga e principais hospedeiros

A cigarrinha-das-frutíferas infesta uma grande diversidade de espécies botânicas, se alimentando da seiva das folhas e ramos de plantas medicinais, nativas, leguminosas, ornamentais, invasoras, florestais e, principalmente, frutíferas (CAMILO et al., 2013; CARVALHO, 2007; COSTA, 1986; GALLO et al., 2002; RANDO; LIMA, 2010; SANTANA et al., 2005; SILVA et al., 1968).

Aetalion reticulatum é amplamente distribuída, ocorrendo desde a América Central à América do Sul (MARQUES, 1928). No Brasil, sua ocorrência é relatada nos seguintes estados: AC, AM, AP, BA, CE, ES, DF, GO, MG, PA, PR, RJ, RS, SC e SP (BARÔNIO et al., 2012; JORDÃO; SILVA, 2006; MARQUES, 1928; SANTANA et al., 2005; SANTOS et al., 2015).

Danos causados pelo ataque de *Aetalion reticulatum* em açazeiro

Nas infrutescências infestadas pela cigarrinha, os frutos apresentaram intensa formação de fumagina (Figura 2) devido à constante exsudação de *honeydew* pelos adultos e ninfas presentes. A ocorrência de *A. reticulatum* também foi observada em inflorescências, o que indica que o ataque do inseto precede a formação dos frutos em *E. oleracea*. Dessa forma, altas infestações de *A. reticulatum* podem promover atraso no desenvolvimento e queda de frutos, pela contínua sucção de seiva. Além disso, frutos cobertos por fumagina demandam maiores cuidados na higienização antes de seu processamento (SANTOS et al., 2015).

Foto: Rodrigo Souza Santos



Figura 2. Desenvolvimento de fumagina na superfície de frutos de *Euterpe oleracea*.

Monitoramento e controle

Como o ataque da cigarrinha-das-frutíferas antecede a formação dos frutos, o monitoramento do plantio deve ser iniciado a partir do lançamento das inflorescências nas plantas de *E. oleracea*. As colônias são facilmente identificáveis a olho nu, principalmente pela coloração ferrugínea das asas desses insetos.

As fêmeas depositam seus ovos nas ráquulas do açazeiro, permanecendo imóveis sobre as massas de ovos, os quais são protegidos por uma substância coletérica de coloração pardacenta (RANDO; LIMA, 2010) (Figura 3).



Foto: Rodrigo Souza Santos

Figura 3. Detalhe de massas de ovos de *Aetalion reticulatum* em ráquila de *Euterpe oleracea*.

Atualmente, não há produtos fitossanitários registrados para o controle de *A. reticulatum* na cultura do *E. oleracea* (AGROFIT, 2016). Entretanto, inseticidas fosforados, carbamatos e reguladores de crescimento são recomendados como opções de controle químico dessa cigarrinha em outras culturas (GALLO et al., 2002).

No que tange ao controle biológico, são relatados como inimigos naturais dessa cigarrinha os parasitoides de ovos: *Gonatocerus* (*Gahanopsis*) *aethalionis* (Oglobin) (Hymenoptera: Mymaridae), *Pterygogramma* (*Abbelloides*) *marquesi* (Brèthes), *Lathromerella* sp. e *Uscanopsis* sp. (Hymenoptera: Trichogrammatidae); e de ninfas: *Metablastothrix* (*Mycrotherys*) *claripennis* (Compere) (Hymenoptera: Encyrtidae) (CARVALHO, 2007; SANTOS; COSTA, 2014; SILVA et al., 1968; SUGONJAEV; TRIAPITZYN, 1988; TRIAPTIZYN et al., 2010; VIGGIANI, 1992). Ainda é relatada a associação do tripses *Aulacothrips*

dictyotus Hood (Thysanoptera: Heterothripidae), como ectoparasita de *A. reticulatum*, encontrado debaixo das asas de adultos ou sob os rudimentos alares das ninfas (IZZO et al., 2002).

Considerações finais

Apesar de *A. reticulatum* ainda não ter sido registrada em plantios comerciais de *E. oleracea* em outros municípios do Estado do Acre, o monitoramento dessa praga deve ser reforçado, principalmente devido à grande quantidade de plantas hospedeiras do inseto, as quais podem facilitar a entrada da praga na cultura alvo. Ademais, surtos populacionais dessa cigarrinha podem comprometer diretamente a produção, devido à redução no tamanho, bem como pelo abortamento prematuro de frutos dos cachos de açaizeiro, além de danos indiretos, pelo desenvolvimento de fumagina na superfície dos frutos, diminuindo a qualidade e demandando um trabalho extra na higienização antes do processamento e consumo.

Como essa cigarrinha é polífaga, a recomendação do monitoramento se estende para plantios da espécie *Euterpe precatoria* Martius (Arecaceae), nos quais a praga ainda não foi registrada até o momento.

Referências

AGROFIT. **Consulta aberta (acesso livre)**. 2016. Disponível em: <http://agrofit.agricultura.gov.br/agrofit_cons/principal_agrofit_cons>. Acesso em: 10 ago. 2016.

BARÔNIO, G. J.; PIRES, A. C. V.; AOKI, C. *Trigona branneri* (Hymenoptera: Apidae) as a collector of honeydew from *Aethalion reticulatum* (Hemiptera: Aethalionidae) on *Bauhinia forficata* (Fabaceae: Caesalpinoideae) in a Brazilian savanna. **Sociobiology**, Feira de Santana, v. 59, n. 2, p. 407-414, 2012.

CAMILO, S. S.; SOARES, M. A.; ASSIS JÚNIOR, S. L.; PEREIRA, E. S. Infestação de *Aethalion reticulatum* (L., 1767) (Hemiptera: Aethalionidae) em plantas de *Dictyoloma vandellianum* Adr. Juss. (Rutaceae). **MG. Biota**, Belo Horizonte, v. 5, n. 5, p. 4-12, dez./jan. 2012/2013.

CARVALHO, R. C. d'L. **Interações entre *A. reticulatum* (Aetalionidae: Hemiptera) e seus mutualistas: Meliponini (Apinae: Hymenoptera) e *Camponotus* spp. (Formicidae: Hymenoptera)**. 2007. 117 f. Dissertação (Mestrado em Ciências: Entomologia) - Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, 2007.

COSTA, E. C. **Artrópodes associados à Bracatinga (*Mimosa scrabella* Benth.)**. 1986. 271 f. Tese (Doutorado em Ciências Florestais) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 1986.

GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA-NETO, S.; CARVALHO, R. P. L.; BATISTA, G. C.; 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. **Entomologia Agrícola**. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920 p.

HOMMA, A. K. O.; NOGUEIRA, O. L.; MENEZES, A. J. E. A.; CARVALHO, J. E. U.; NICOLI, C. M. L.; MATOS, G. B. Açai: novos desafios e tendências. **Amazônia: Ciência & Desenvolvimento**, Belém, v. 1, n. 2, p. 7-23, jan./jun. 2006.

IZZO, T. J.; PINENT, S. M. J.; MOUND, L. A. *Aulacothrips dictyotus* (Thysanoptera: Heterothripidae): the first ectoparasitic thrips (Thysanoptera). **Florida Entomologist**, Florida, v. 85, n. 1, p. 281-283, Mar. 2002.

JORDÃO, A. L.; SILVA, R. A. **Guia de pragas agrícolas para o manejo integrado no Estado do Amapá**. Ribeirão Preto: Holos, 2006. 183 p.

MARQUES, L. A. de. Cigarrinha nociva a várias espécies vegetais: biologia do membracídeo *Aethalium reticulatum* (L.). **Instituto Biológico de Defesa Agrícola e Animal**, Boletim 6, 1928. 27 p.

MENEZES, E. M. S. **Efeito da alta pressão hidrostática em polpa de açaí pré-congelada (*Euterpe oleracea*, Mart.)**. 2005. 83 f. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.

NASCIMENTO, W. M. O. Açaí: *Euterpe oleracea* Mart. **Informativo Técnico da Rede de Sementes da Amazônia**, Manaus, n. 16, p. 1-2, 2008.

OLIVEIRA, M. do S. P. de; CARVALHO, J. E. U. de; NASCIMENTO, W. M. O. do; MÜLLER, C. H. **Cultivo do açaizeiro para produção de frutos**. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2002. 19 p. (Embrapa Amazônia Oriental. Circular Técnica, 26).

RANDO, J. S. S.; LIMA, C. B. Detecção de *Aethalion reticulatum* (L., 1717) (Hemiptera: Aethalionidae) em alfavaca-cravo (*Ocimum gratissimum* L.) e observações sobre sua ocorrência. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, Botucatu, v. 12, n. 2, p. 239-242, abr./jun. 2010.

SANTANA, D. L. Q.; FERREIRA, C. A.; MARTINS, E. G.; SILVA, H. D. Ocorrência de *Aethalion reticulatum* (Linnaeus, 1767) (Hemiptera: Aethalionidae) em *Grevillea robusta*. **Boletim de Pesquisa Florestal**, Colombo, v. 50, p. 109-115, 2005.

SANTOS, R. S.; COSTA, V. A. Primeiro registro de *Pterygogramma marquesi* (Hymenoptera: Trichogrammatidae) no Estado do Acre. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 25., 2014, Goiânia. **Anais...** Goiânia, GO: Embrapa Arroz e Feijão: UFG, 2014.

SANTOS, R. S.; CREÃO-DUARTE, A. J.; LUNZ, A. M. P. Infestação de *Aetalion reticulatum* (Linnaeus) (Hemiptera: Auchenorrhyncha: Aethalionidae) em plantas de *Euterpe oleracea* Martius (Arecaceae) no Estado do Acre. **EntomoBrasilis**, Vassouras, v. 8, n. 1, p. 69-73, 2015.

SILVA, A. G. D'A.; GONÇALVES, C. R.; GALVÃO, D. M.; GONÇALVES, A. J. L.; GOMES, J.; SILVA, M. N.; SIMONI, L. **Quarto catálogo dos insetos que vivem nas plantas do Brasil: seus parasitos e predadores.** Rio de Janeiro: Ministério da Agricultura, 1968. 622 p.

SILVA, W. C.; RIBEIRO, J. D'A.; SOUZA, H. E. M.; CÔRREA, R. S. Atividade inseticida de *Piper aduncum* L. (Piperaceae) sobre *Aetalion* sp. (Hemiptera: Aetalionidae), praga de importância econômica no Amazonas. **Acta Amazonica**, Manaus, v. 37, n. 2, p. 293-298, 2007.

SOUZA, L. A.; LEMOS, W. P. Prospecção de insetos associados ao açaizeiro (*Euterpe oleracea* Mart.) em viveiro e proposições de controle. **Revista de Ciências Agrárias**, Belém, v. 42, p. 231-241, jul./dez. 2004.

SUGONJAEV, E. S.; TRIAPITIZYN, V. A. Chalcids of the genus *Metablastothrix* Sugonjaev (Hymenoptera: Chalcidoidea) and peculiarities of their distribution in North America and Eurasia. **Russkoe Entomologicheskoe Obozrenie**, Poland, v. 67, p. 182-187, 1988.

TRIAPITIZYN, S. V.; HUBER, J. T.; LOGARZO, G. A.; BEREZOVSKIY V. V.; AQUINO, D. A. Review of *Gonatocerus* (Hymenoptera: Mymaridae) in the Neotropical region, with description of eleven new species. **Zootaxa**, New Zealand, v. 2456, p. 1-243, 2010.

VIGGIANI, G. New species of Trichogrammatidae (Hymenoptera: Chalcidoidea) from South America. **Redia: Journal of Zoology**, Florence, v. 75, p. 253-265, 1992.



Acre

Ministério da
**Agricultura, Pecuária
e Abastecimento**

