

On-line

Principais Espécies de Gafanhotos em Plantios de Helicônias no Nordeste Paraense

Rafael Coelho Ribeiro¹
Walkymário de Paulo Lemos²
André Luis Nunes Rodrigues¹
Maura Brito de Oliveira Costa³
Marina Toutenge de Souza³

Foto: Walkymário de Paulo Lemos



Introdução

O Estado do Pará apresenta condições climáticas favoráveis para o desenvolvimento da floricultura tropical, por estar localizado na faixa térmica ideal para o cultivo dessas espécies, que se situa entre 21 °C e 33 °C (CASTRO, 1995). Tal característica coloca o Pará como um pólo promissor para o cultivo de uma grande diversidade de espécies, especialmente, rosas, sorriso-de-Maria (*Aster capensis*) e crista-de-galo (*Celosia argentea* var. *crispata*) (temperadas), helicônias (*Heliconia* spp.), alpinia (*Alpinia* spp.), bastão-do-imperador (*Etilingera elatior*) e shampoo (*Zingiber spectabile*) (tropicais) (CAMPOS; SILVA, 2002). Entretanto, é importante ressaltar que essas condições climáticas são, também, favoráveis ao surgimento, desenvolvimento e estabelecimento de diferentes espécies de insetos, particularmente, aqueles prejudiciais aos cultivos de flores (LEMOS et al., 2006).

Entre as flores tropicais produzidas no Estado, especialmente no nordeste paraense (Belém, Benevides, Ananindeua, Marituba, Santa Bárbara e Santa Isabel do Pará), destacam-se as helicônias (Heliconiaceae: *Heliconia* spp.),

que são muito apreciadas em função da grande durabilidade, beleza e exuberância de suas inflorescências. Dados da literatura revelam a existência de 200 a 250 espécies pertencentes ao gênero *Heliconia* (BERRY; KRESS, 1991), sendo desse total 98 % nativas da América tropical (KEPLER; MAU, 1996).

Gafanhotos caracterizam-se por serem insetos terrestres, polípagos (alimentam-se de uma grande diversidade de plantas) e por, normalmente, depositarem suas posturas no solo. No entanto, algumas espécies realizam a postura endofiticamente (dentro do tecido foliar), como os representantes da subfamília Leptysminae. São insetos encontrados em diferentes ambientes vivendo solitários ou em grupos. As formas jovens são denominadas de saltões, os quais já provocam sérias injúrias às plantas, e à medida que vão se desenvolvendo aumentam ainda mais sua voracidade, resultando em danos consideráveis a cultivos de flores tropicais, particularmente, *Heliconia* spp. (ASSIS, et al., 2002; WARUMBY et al., 2004).

Apesar do grande potencial da floricultura tropical no Estado do Pará e da grande diversidade de insetos associados a esse agroecossistema, há poucas informações

¹ B.Sc. em Agronomia, Universidade Federal Rural da Amazônia, estagiário da Embrapa Amazônia Oriental.

² Eng. Agrôn., D.Sc. em Entomologia, pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental.

³ Graduanda em Agronomia, Universidade Federal Rural da Amazônia, estagiária da Embrapa Amazônia Oriental.

sobre a entomofauna associada aos cultivos de flores tropicais, particularmente helicônias. Objetivou-se, com essa pesquisa, identificar e caracterizar o complexo de gafanhotos desfolhadores capazes de provocar danos a cultivos de helicônias no nordeste paraense

Metodologia

A pesquisa foi realizada no período de agosto de 2004 a outubro de 2005, em três municípios do nordeste paraense (Castanhal, Benevides e Belém), que correspondem ao principal pólo produtor de flores tropicais do Estado. Foram coletadas diferentes espécies de gafanhotos que estavam se alimentando das folhas de diversas espécies de helicônias, particularmente, *Heliconia bihai* cultivar Lobster Claw; *H. wagneriana*; *H. psittacorum* x *H. spathocircinata* cultivar Golden torch e *H. rostrata*.

Assim, foram programadas visitas quinzenais às áreas de cultivos para a coleta dos gafanhotos (imaturos e adultos) em campo, as quais foram feitas com auxílio de redes entomológicas. Os insetos capturados foram colocados em potes plásticos de 250 mL e 500 mL e, em seguida, transportados para o laboratório de Entomologia da Embrapa Amazônia Oriental para identificação. No laboratório, foram realizadas inspeções detalhadas dos danos e foi feita a identificação dos insetos coletados. Gafanhotos jovens (ninfas) foram transportados para o laboratório e mantidos em gaiolas teladas com abundância de alimento até a emergência dos adultos. Adultos de insetos coletados em campo e/ou emergidos em laboratório foram mortos e, posteriormente, acondicionados em caixas entomológicas ou em frascos com álcool etílico na concentração de 70 %, os quais permanecem no laboratório de Entomologia da Embrapa Amazônia Oriental.

A identificação das diferentes espécies de gafanhotos foi realizada com base em comparações com exemplares presentes na coleção entomológica da Embrapa Amazônia Oriental. Nos casos em que não foram possíveis essas identificações, duplicatas foram enviadas para especialistas.

Resultados

Foi constatada nos cultivos de *Heliconia* spp. (Heliconiaceae), no nordeste paraense, a existência de um complexo de gafanhotos desfolhadores, formado por, pelo menos, quatro espécies, quais sejam, *Cornops frenatum frenatum* (Marshall) e *Eutropidacris cristata* L. (Orthoptera: Acrididae), *Prionolopha serrata* L. e *Chromacris speciosa* Thunberg (Orthoptera: Romaleidae), capazes de provocar danos severos a esses cultivos no Estado do Pará, caso medidas eficazes de monitoramento e controle não sejam implementadas.

Indivíduos da espécie *C. frenatum frenatum* são verdes e com parte superior do corpo parda, a qual corresponde, também, à coloração de suas antenas. Caracterizam-se, ainda, por apresentarem faixa de coloração preta na região mediana do tórax e cabeça (Fig. 1). Geralmente, fêmeas dessa espécie diferenciam-se dos machos por serem maiores e terem o corpo mais largo. Atualmente, *C. frenatum frenatum* é considerado o principal problema entomológico em cultivos de helicônias no Estado do Pará. Isto se deve ao fato de essa espécie ser a mais freqüente, numerosa e apresentar grande potencial de desfolha, tanto por adultos quanto por suas ninfas, capazes de provocar raspagem do tegumento foliar. Essa injúria provoca o escurecimento da área consumida, causando-lhe grandes danos e refletindo, negativamente, na produção final da cultura e qualidade das flores produzidas para comercialização (LEMOS et al., 2006; RIBEIRO et al., 2006).

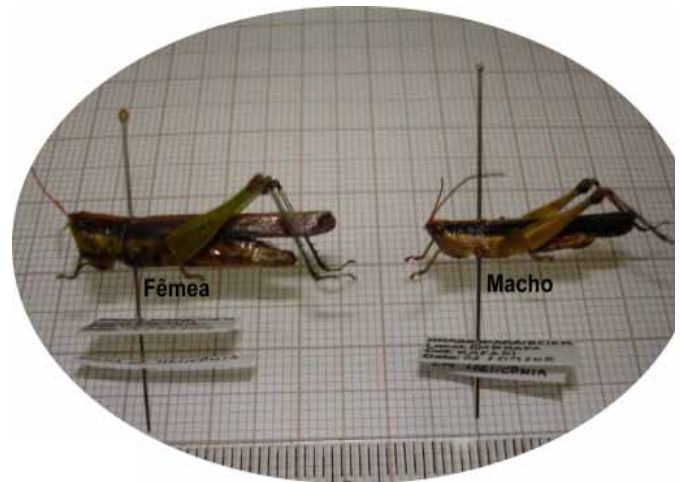


Fig. 1. Adultos de *C. frenatum frenatum*.
Foto: Walkymário de Paulo Lemos

Outra espécie de gafanhoto desfolhador relativamente abundante em cultivos de *Heliconia* spp. no nordeste paraense foi *E. cristata* (Fig. 2), também conhecido como gafanhoto do coqueiro. Seus adultos são grandes, medindo cerca de 110 mm de comprimento por 15 mm de largura, asas anteriores de coloração verde pardacenta e posteriores esverdeadas com leve tonalidade azul. Trata-se de uma espécie polífaga, que se alimenta com voracidade de folhas de diversas espécies de importância agrícolas (coqueiro, açaizeiro, abacateiro, algodoeiro, cana-de-açúcar, pastagens, etc.) e florestais (*Eucalypto* spp.). Esse comportamento o coloca como espécie potencialmente danosa a cultivos de *Heliconia* spp., haja vista sua constante presença nesses cultivos.

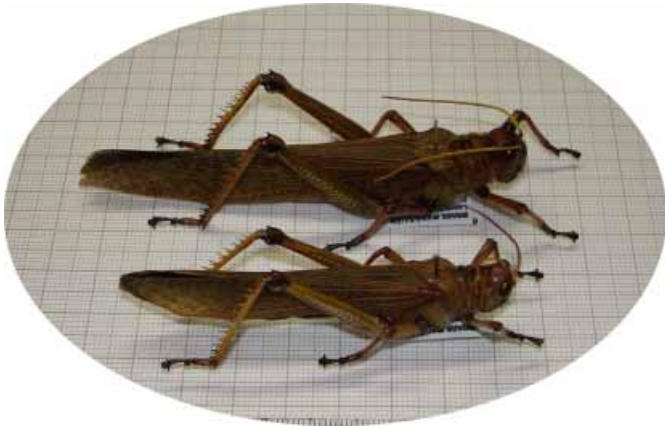


Fig. 2. Adulto de *E. cristata*.

Foto: Walkymário de Paulo Lemos

Durante as pesquisas, ainda foram coletadas e observadas outras espécies de gafanhotos desfolhadores atacando cultivos de helicônias na região nordeste do Estado do Pará, especialmente *P. serrata* e *C. speciosa* (Fig. 3). Machos *P. serrata* têm comprimento entre 39 mm e 53 mm e fêmeas entre 67 mm e 80 mm (Fig. 3a). Seus adultos caracterizam-se por apresentarem pronoto com carena média elevada e serrilhada em todo o comprimento (VASCONCELLOS, 2005). Por sua vez, *C. speciosa* corresponde a uma espécie de ampla distribuição no território brasileiro, com seus adultos (Fig. 3b) apresentando coloração verde e amarela, e as ninfas negras com debruados vermelho. Porém, em virtude da pequena quantidade dessas espécies no campo, acredita-se que são menores as suas possibilidades de danos, quando comparadas com as espécies de gafanhotos anteriormente descritas, apesar de ambas apresentarem imenso consumo foliar (podendo consumir até o equivalente à metade do seu peso por dia).

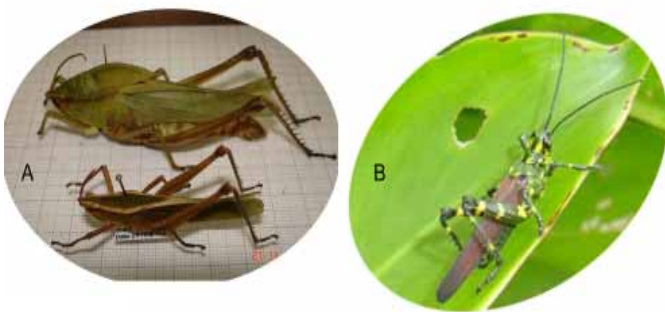


Fig. 3. Adultos de *P. serrata*; Fig. 3b. Adultos de *C. speciosa*.

Foto: Walkymário de Paulo Lemos

Conclusões

Quatro espécies de gafanhotos desfolhadores (*C. frenatum frenatum*, *E. cristata*, *P. serrata* e *C. speciosa*), associadas a cultivos de helicônias no nordeste paraense, possuem grande potencial de causarem danos a esses cultivos, dada a sua frequência nesses ambientes e capacidade de se alimentarem de diversas espécies vegetais.

Agradecimentos

Ao Fundo Estadual de Ciência e Tecnologia (Funtec) e à Secretaria Executiva de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente (Sectam), pelo auxílio financeiro à pesquisa.

Às empresas Amazônia em Flor (Amaflor), de Castanhal, PA, e Agroflora Tropical Ltda., de Benevides, PA, pela disponibilização das áreas para coleta de dados.

Ao auxiliar de operações do Laboratório de Entomologia da Embrapa Amazônia Oriental, Reginaldo Medeiros, pelo apoio fundamental para o êxito desta pesquisa. Aos revisores, pelas excelentes contribuições para a versão final dessa publicação.

Referências

- ASSIS, S. M. P.; MARINHO R.R.L.; GODIM Jr., M.G.C., MENEZES, M.; ROSA, R.C. T. **Doenças e pragas de helicônias**. Diseases and pests of helicônias. Recife: UFRPE, 2002. 102 p.
- BERRY, F.; KRESS, W. J. **Heliconia**: an identification guide. Washington: Smithsonian Institution, 1991. 334 p.
- CAMPOS, G. N.; SILVA, P. R. M. **Diagnóstico do setor de floricultura do Estado do Pará**. Belém: SECTAM/PPTA, 2002. 36 p.
- CASTRO, C. E. F. **Helicônias para exportação**: aspectos técnicos da produção. Brasília, DF: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – SPI, 1995. 44 p. (Embrapa – SPI. Publicações Técnicas. FRUPEX, 16).
- KEPLER, A. K.; MAU, J. R. **Exoct tropicals of Hawaii Honolulu**. Mutual Publishing, 1996. 111p.
- LEMOS, W. P.; RIBEIRO, R. C. Insetos-praga em cultivos de flores tropicais. In: VIEGAS, I. de J. M. et al. **Geração de Tecnologias para o manejo de flores tropicais e temperadas no Nordeste paraense**. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2007. (Embrapa Amazônia Oriental, Documentos, 299). No prelo.
- LEMOS, W. P.; RIBEIRO, R. C.; SOUZA, L. A. **Cornops frenatum frenatum (Marschall) (Orthoptera: Acrididae)**: Principal desfolhador em cultivos de *Heliconia* spp. (Heliconiaceae) no Estado do Pará. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2006. 4p. (Embrapa Amazônia Oriental. Comunicado Técnico, 164).
- RIBEIRO, R.C.; LEMOS, W. P.; RODRIGUES, A. L. N.; SILVA, E. N. D. da. Primeiro registro de *Cornops frenatum frenatum* (Marschall, 1836) (Orthoptera: Acrididae) em cultivos de *Heliconia* spp. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 21., Recife, 2006. [Anais...]. Recife, 2006. 1CD ROM.
- VASCONCELLOS, S. M. Revisão dos gêneros *Prionolopha* e *Securigera* (Orthoptera, Romaleidae, Romaleinae). **Iheringia, Sér. Zool.** v. 95, p. 133-149, 2005.
- WARUMBAY, J. F.; COELHO, R. S. B.; LINS, S. R. de O. **Principais doenças e pragas em flores tropicais no Estado de Pernambuco**. Recife: SEBRAE, 2004. 98 p.

Comunicado Técnico, 201

Ministério da Agricultura, Pecuária e abastecimento



Esta publicação está disponível no endereço:
<http://www.cpatu.embrapa.br>

Exemplares da mesma podem ser adquiridos na:

Embrapa Amazônia Oriental

Endereço: Tv. Dr. Enéas Pinheiro s/n

Caixa Postal 48. CEP 66 095-100, Belém, PA.

Fone: (91) 3204-1000

Fax: (91) 3276-9845

E-mail: sac@cpatu.embrapa.br

1ª edição (2007): Formato Digital

Comitê Local de Presidente: *Gladys Ferreira de Sousa*

Editoração: Secretário-Executivo: *Moacyr Bernardino Dias-Filho*

Membros: *Ana Carolina Martins de Queiroz, Luciane Chedid Melo Borges, Paulo Campos Christo Fernandes, Vanessa Fuzinatto Dall'Agnol, Walkymário de Paulo Lemos*

Revisores técnicos: Marccone César Mendonça das Chagas – Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio Grande do Norte
Paulo Henrique Soares da Silva – Embrapa Meio-Norte
Dori Edson Nava - Embrapa Clima Temperado

Expedito: Supervisão editorial: *Adelina Belém*
Supervisão gráfica: *Guilherme Leopoldo da Costa Fernandes*
Revisão de texto: *Luciane Chedid Melo Borges*
Normalização: *Adelina Belém*
Editoração eletrônica: *Euclides Pereira dos Santos Filho*