

# INSETOS COM POTENCIAL DE CAUSAR DANOS A PLANTIOS DE HELICÔNIAS (HELICONIACEAE) NO MUNICÍPIO DE CASTANHAL, PA

RIBEIRO, Rafael Coelho<sup>1</sup>; LEMOS, Walkymário Paulo<sup>2</sup>; COSTA, Maura Brito de Oliveira<sup>1</sup>; SOUZA, Marina Toutenge<sup>1</sup>

## INTRODUÇÃO

Os produtos da floricultura tiveram um desempenho satisfatório nos últimos anos, com receita de US\$ 20 milhões e salto de 30% em relação a 2002 (Kiyuna et al, 2004). A Holanda corresponde ao principal exportador mundial de flores e plantas ornamentais, detendo 45,3% do mercado mundial, seguida da Colômbia, Dinamarca e Itália que, juntos, exportam 65% de todas as flores. As exportações brasileiras, por sua vez, não ultrapassam 5% da produção nacional, participando, apenas, com 0,2% do mercado externo (Leitão, 2003). O agronegócio de flores tem se destacado no Nordeste brasileiro, pois, em condições de irrigação, apresentam retorno 30 vezes maior que o milho e o feijão (Assis et al, 2002). Cada hectare plantado com flores gera até 14 empregos diretos e indiretos, e uma renda que varia de 2 a 25 mil dólares, além de diminuir o êxodo rural e contribuir para arrecadação de impostos (Upnmoor, 2003).

Entre as flores tropicais, destacam-se as helicônias, as quais são muito apreciadas em função da grande durabilidade, beleza e exuberância de suas inflorescências. Existem de 200 a 250 espécies pertencentes ao gênero *Heliconia* (Berry & Kress, 1991), sendo desse total de espécies 98% nativas da América tropical (Kepler & Mau, 1996) e 30% do Brasil (Fraume et al., 1990). A faixa de temperatura ideal para a produção de helicônias situa-se entre 21 e 35°C, sendo que quanto mais alta a temperatura maior é a produção e mais rápido o desenvolvimento (Castro, 2003). No entanto, essas condições climáticas são, também, bastante favoráveis ao desenvolvimento e estabelecimento de diferentes espécies de insetos, particularmente, aqueles prejudiciais ao cultivo de *Helicônias*.

O plantio de algumas espécies de flores tropicais em larga escala, através da propagação vegetativa e o intercâmbio indiscriminado de germoplasmas, muitas vezes sem quarentena necessária, vem causando desequilíbrios no agroecossistema devido, especialmente, a ocorrência de pragas e doenças, apesar de sua rusticidade natural, que propicia certa resistência a esses organismos (Assis et al., 2002). Castro (2003) revelou que o principal problema fitossanitário da cultura de flores tropicais é a ocorrência de nematóides, que exigem para seu controle o tratamento do solo antes do plantio. A presença de ácaros, cochonilhas e/ou pulgões tem sido pouco comum nesses cultivos.

<sup>1</sup> Acadêmicos do curso de Agronomia da Universidade Federal Rural da Amazônia, Caixa Postal 917, CEP 66077-100, Belém, PA. e estagiários do Laboratório de Entomologia da Embrapa Amazônia Oriental.

<sup>2</sup> Orientador. Pesquisador/Dr. Entomólogo da Embrapa Amazônia Oriental. Caixa Postal 48, CEP 66095-100, Belém, PA.  
V Seminário de Iniciação Científica da UFRA e XI Seminário de Iniciação Científica da Embrapa Amazônia Oriental 2007.

Assim, devido à escassez de informações a cerca da entomofauna associada ao cultivo de flores tropicais no Nordeste paraense, esta pesquisa objetivou, realizar uma prospecção e um diagnóstico dos principais insetos-praga em cultivos de Helicônias (Heliconiaceae) no município de Castanhal, Pará.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

A pesquisa foi conduzida em plantios comerciais de *Heliconia* spp. localizados no município de Castanhal, Pará, entre os meses de agosto de 2004 e março de 2005. Foram realizadas inspeções mensais, em 20 plantas com sintomas de ataque e/ou presença de insetos, próximas das quais foram instaladas armadilhas adesivas. As armadilhas foram confeccionadas no laboratório de Entomologia da Embrapa Amazônia Oriental, com lâminas de madeira, tipo compensado, de 20 x 15 cm, as quais foram pintadas, com tinta óleo de coloração amarela, e revestidas com sacos plásticos de cola tipo “slick”, para captura dos insetos. Ensaio preliminares demonstraram que a cor amarela propiciou maior atratividade aos insetos do que a azul. Distribuiu-se um total de vinte armadilhas por cada espécie de Helicônia (*Heliconia Red Opal* e *H. Fire Opal*), a qual ocupou uma área de 100 m<sup>2</sup>.

O material (armadilhas e insetos) coletado em campo foi transportado para o laboratório de Entomologia da Embrapa Amazônia Oriental, onde se realizou inspeção detalhada dos danos e, posteriormente, a caracterização dos mesmos. Ovos e imaturos dos insetos-praga e seus inimigos naturais coletados foram mantidos em laboratório, sob condições controladas, até a emergência dos adultos. Adultos coletados em campo e/ou emergidos em laboratório foram mortos e, posteriormente, acondicionados em caixas entomológicas ou frascos com álcool etílico 70%, onde permanecem no laboratório de Entomologia da Embrapa Amazônia Oriental.

Insetos coletados em armadilhas em campo foram analisados em estereomicroscópio, onde se quantificou a presença de insetos-praga de diferentes ordens e famílias e seus possíveis inimigos naturais. A partir dessas informações, obteve-se o número médio de indivíduos coletados, por mês, em cada armadilha. Sempre da existência de material proveniente de campo, ovos e imaturos dos insetos-praga foram observados, diariamente, para se constatar possíveis sintomas de parasitismo por inseto ou microorganismos. Imaturos mortos durante a criação foram transferidos para placas de Petri (9,0 x 1,5 cm).

A identificação das espécies encontradas no estudo foi feita com base em comparações com exemplares presentes na coleção entomológica da Embrapa Amazônia Oriental e nos casos em que não foram possíveis as identificações das espécies, duplicatas foram enviadas a especialistas para identificação.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Foram observados e identificados diferentes grupos de insetos com capacidade de causar danos econômicos ao cultivo de helicônias, bem como um complexo de inimigos naturais (parasitóides e

predadores), possivelmente, a eles associados. O grupo com maior representatividade foram os dípteros, os quais não foram categorizados em inimigos naturais ou praga. Observou-se uma variação na distribuição desses organismos ao longo dos meses, havendo uma diminuição de sua população entre agosto e dezembro/2004, e aumento a partir do mês de janeiro/2005. Isto se deveu, possivelmente, ao aumento das chuvas nessa época. Porém, sua população voltou a regredir nos meses subsequentes (Tabela 1). Fato contrário aconteceu com a dinâmica dos parasitóides, pois entre agosto e dezembro de 2004, houve um aumento na sua população. Este fato pode, inclusive, ter contribuído para a redução nas populações de dípteros. A partir de janeiro a população sofreu pouca variação (Tabela 1).

Os principais grupos de insetos observados no município de Castanhal e com potencial de causar danos em cultivos de *Heliconia* spp. foram representantes das famílias Chrysomelidae (Coleoptera), Thripitidae (Thysanoptera), Aphididae e Aleyrodidae (Hemiptera), Formicidae (Hymenoptera), Cicadellidae (Hemiptera), Curculionidae (Coleoptera), Membracidae (Hemiptera), Acrididae (Orthoptera) e Nymphalidae (Lepidoptera) (Tabela 1). Percebe-se que os representantes da família Chrysomelidae foram numerosos no mês de agosto/2004. Porém, a partir deste mês houve sensíveis reduções até o mês de dezembro do mesmo ano. Nos meses seguintes sua população voltou a aumentar (Tabela 1). Após o seu pico, em setembro/2004, os trips reduziram sua ocorrência até dezembro/04 quando aumentam as chuvas. A partir daí houve elevação de sua população semelhante ao observado para os chrysomelídeos, com a diferença que os trips reduziram suas populações no mês de março. Os pulgões e as moscas brancas (Aphididae e Aleyrodidae, respectivamente), tiveram seus índices máximos no mês de agosto, e com distribuição semelhante ao longo do período avaliado (Tabela 1).

Os principais grupos de inimigos naturais encontrados em plantios de *Heliconia* spp. No município de Castanhal foram Staphylinidae, Vespidae, Reduviidae, Neuroptera, Sarcophagidae, Myridae, Coccinelidae e Carabidae. Porém, os representantes desses grupos tiveram ocorrência esporádica ao longo das avaliações, com exceção dos representantes da família Sarcophagidae, os quais apresentaram grande número de representantes no mês de agosto de 2004 (Tabela 1).

## CONCLUSÕES

Verifica-se, portanto, que ocorre uma grande diversidade de insetos (pragas e inimigos naturais) associados a cultivos comerciais de *Helicônias* no município de Castanhal - PA.

## LITERATURA CITADA

- ASSIS, S.M.P.; MARINHO R.R.L.; GOIM Jr., M.G.C., MENEZES, M. & ROSA, R.C. T. **Doenças e pragas de helicônias. Diseases and pests of heliconias**. Recife: UFRPE. 102p. 2002.
- BERRY, F. & KRESS, W.J. **Heliconia: An Identification Guide**. Washington: Smithsonian Institution, 1991, 334p.
- CASTRO, E.F. **Helicônia para exportação: aspectos técnicos de produção**. Brasília: Embrapa/SPI. (Série Publicações Técnicas. FRUPEX; 16). 43p. 1995.
- FRAUME, M.R.; ALVAREZ, M.L.M.; GALLEGO, A.J.H. **Monteleon relicto de selva andina Tropical de Manizales**. Colômbia. Agronomia, v.4, p.24-36, 1990.
- KEPLER, A.K.; MAU, J.R. **Exoet tropicals of Hawaii Honalulu**: Mutual Publishing, 1996. 111p.
- KIYUNA, I.; ANGELO, J.A.; COELHO, P.J.: Exportações de US\$ 20 milhões. Revista Agroanalysis, Fundação Getúlio Vargas, vol.24, n 26, p.22, junho, 2004.
- LEITÃO, A.P.S. O mercado de flores e plantas ornamentais. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE FLORICULTURA E PLANTAS ORNAMENTAIS, 14., 2003, Lavras, MG. Palestras, 57p.
- UPNMOOR, I. **Cultivo de plantas ornamentais**. Guaíba: Biblioteca da terra, v.3, p.15, 2003.

**Tabela 1.** Número (média  $\pm$  EP) de insetos coletados em cultivos de *Heliconia* spp., com armadilhas adesivas de agosto de 2004 a março de 2005, no município de Castanhal, PA.

Principais grupos de insetos	Agost./04	Set./04	Out./04	Nov./04	Dez./04	Jan./05	Fev./05	Mar./05
Diptera	37,29 $\pm$ 3,79	25,80 $\pm$ 3,04	24,88 $\pm$ 4,00	20,50 $\pm$ 2,96	13,90 $\pm$ 1,84	25,80 $\pm$ 3,09	20,67 $\pm$ 3,99	18,13 $\pm$ 3,18
Parasitóides	19,00 $\pm$ 2,90	13,87 $\pm$ 2,41	16,5 $\pm$ 4,33	18,90 $\pm$ 4,14	33,10 $\pm$ 4,45	6,70 $\pm$ 1,82	15,78 $\pm$ 3,73	5,38 $\pm$ 2,12
Chrysomelidae	22,21 $\pm$ 3,27	6,40 $\pm$ 2,14	7,25 $\pm$ 4,79	4,10 $\pm$ 1,51	2,70 $\pm$ 1,29	4,30 $\pm$ 0,91	4,67 $\pm$ 1,29	8,25 $\pm$ 1,87
Thysanoptera	2,50 $\pm$ 0,50	15,47 $\pm$ 2,10	14,00 $\pm$ 3,81	10,00 $\pm$ 2,01	6,10 $\pm$ 3,09	7,20 $\pm$ 2,24	14,33 $\pm$ 2,22	1,38 $\pm$ 0,56
Aphididae	10,14 $\pm$ 2,81	5,40 $\pm$ 1,51	1,25 $\pm$ 0,82	2,20 $\pm$ 0,80	0,20 $\pm$ 0,13	0,20 $\pm$ 0,20	0,78 $\pm$ 0,66	2,13 $\pm$ 1,08
Aleyrodidae	17,21 $\pm$ 4,19	2,53 $\pm$ 1,15	0,50 $\pm$ 0,33	0,70 $\pm$ 0,42	0,10 $\pm$ 0,10	1,90 $\pm$ 0,69	1,22 $\pm$ 0,91	0
Formicidae	14,07 $\pm$ 2,30	0,93 $\pm$ 0,56	0,12 $\pm$ 0,12	0,70 $\pm$ 0,52	0,10 $\pm$ 0,10	0	0,33 $\pm$ 0,24	0,25 $\pm$ 0,25
Staphylinidae	2,14 $\pm$ 0,65	1,20 $\pm$ 0,43	0,63 $\pm$ 0,32	0,70 $\pm$ 0,47	0,80 $\pm$ 0,36	0,20 $\pm$ 0,13	0,11 $\pm$ 0,11	0
Cicadellidae	1,93 $\pm$ 0,37	0,53 $\pm$ 0,27	0,25 $\pm$ 0,25	1,10 $\pm$ 0,53	0,30 $\pm$ 0,30	0	0,33 $\pm$ 0,24	1,00 $\pm$ 0,53
Curculionidae	0,36 $\pm$ 0,20	0,13 $\pm$ 0,09	0	0,50 $\pm$ 0,22	0,20 $\pm$ 0,20	0,10 $\pm$ 0,10	0,55 $\pm$ 0,29	0
Membracidae	0,93 $\pm$ 0,34	0,07 $\pm$ 0,07	0	0,20 $\pm$ 0,20	0	0,10 $\pm$ 0,10	0	0
Aceridae	2,71 $\pm$ 0,67	0,20 $\pm$ 0,14	0	0	0	0	0	0
Vespidae	1,93 $\pm$ 0,64	0	0	0,10 $\pm$ 0,10	0	0	0	0
Reduviidae	0,07 $\pm$ 0,07	0	0	0	0	0	0,11 $\pm$ 0,11	0
Neuroptera	0,07 $\pm$ 0,07	0	0	0	0,10 $\pm$ 0,10	0	0	0
Sarcophagidae	20,43 $\pm$ 3,57	0	0	0	0	0	0	0
Myridae	0,57 $\pm$ 0,34	0	0	0	0	0	0	0
Chalcididae	0,36 $\pm$ 0,20	0	0	0	0	0	0	0
Nymphalidae	0	0	0	0	0	0,30 $\pm$ 0,21	0	0
Sphecidae	0,21 $\pm$ 0,15	0	0	0	0	0	0	0
Icheunomonidae	0,14 $\pm$ 0,14	0	0	0	0	0	0	0
Coccinellidae	0	0	0	0	0	0	0	0,12 $\pm$ 0,12
Lygaeidae	0	0	0,12 $\pm$ 0,12	0	0	0	0	0
Apidae	0,07 $\pm$ 0,07	0	0	0	0	0	0	0
Carabidae	0,07 $\pm$ 0,07	0	0	0	0	0	0	0