



# I SEAMA

I Seminário de Entomologia e  
Acarologia Agrícola na Amazônia

(23 a 25 de novembro 2011)

Promoção:



Realização:



Apoio:



# Entomofauna de importância agrícola e uso de agrotóxicos no Amapá

Ricardo Adaime da Silva – Embrapa Amapá  
Cristiane Ramos de Jesus Barros – Embrapa Amapá

## Entomologia Agrícola no Estado do Amapá

As pesquisas com insetos de importância agrícola no estado do Amapá foram iniciadas há poucos anos. Antes disso, havia apenas relatos de ocorrência de determinada espécie-praga e dos danos causados. Após estudos mais intensivos, foi lançado o livro “Guia de pragas agrícolas para o manejo integrado no estado do Amapá” (Jordão & Silva 2006). Na obra foram listadas mais de noventa espécies de pragas de cultivos agrícolas locais. A obra, de cunho prático, que aborda os danos causados pelas pragas e sugestões de métodos de controle, tornou-se uma boa fonte de consulta para técnicos da extensão rural, agricultores e estudantes.

A partir do ano de 2004, consolidou-se uma linha de pesquisa com moscas-das-frutas (Diptera: Tephritidae), pragas agrícolas de grande expressão econômica e importância para a fruticultura. Neste contexto, a Embrapa Amapá tem direcionado esforços no sentido de contribuir para o avanço do conhecimento científico sobre moscas-das-frutas no estado do Amapá, especialmente no que se refere à diversidade de espécies, suas plantas hospedeiras e inimigos naturais. As pesquisas avançaram e culminaram com a elaboração e aprovação do projeto “Rede Amazônica de Pesquisa sobre Moscas-das-frutas”, em execução desde 2007, que reúne pesquisadores de vários estados e instituições. O projeto tem contribuído para o conhecimento das espécies de moscas-das-frutas, seus hospedeiros e parasitoides na Amazônia brasileira.

## Principais pragas agrícolas

Para o estado do Amapá, a mandioca ocupa o primeiro lugar em área colhida (11.500 ha) e volume produzido (138.500 toneladas) (IBGE 2010), notadamente para a produção de farinha e outros subprodutos. Por sua vez, a fruticultura está

entre as principais atividades agrícolas do Estado, destacando-se a produção de banana e laranja, com área colhida de 1.500 ha e 1.300 ha, respectivamente (IBGE 2010). O açaí também apresenta papel de destaque na economia do Estado. Embora grande parte da produção seja proveniente da exploração de açaizeiros nativos, observa-se um incremento no plantio e manejo de açaizais na forma de monocultivo, o que pode favorecer a incidência de pragas.

Abaixo, são listadas as principais pragas observadas nas culturas da mandioca, banana, laranja e açaí no Amapá.

### Mandioca

Nome científico	Nome vernacular	Dano	Relevância*
<i>Jatrophobia brasiliensis</i> (Diptera: Cecidomyidae)	Mosca-das-galhas	Deformação das folhas Dificulta o desenvolvimento da planta	M
<i>Erinnys ello</i> (Lepidoptera: Sphingidae)	Mandarová	Desfolhamento da planta	M

\* Categorização baseada na experiência dos autores. B: baixa, M: média, E: elevada.

### Bananeira

Nome científico	Nome vernacular	Dano	Relevância*
<i>Cosmopolites sordidus</i> (Coleoptera: Curculionidae)	Moleque-da-bananeira	Constrói galerias no rizoma e pseudocaule Compromete o sistema radicular Favorece a ocorrência do mal-do-panamá	E
<i>Caligo idomeneus</i> (Lepidoptera: Brassolidae)	Lagarta-desfolhadora	Consome o limbo foliar Redução da superfície fotossintética Produção de cachos menores	B
<i>Agrotis ipsilon</i> (Lepidoptera: Noctuidae)	Lagarta-rosca	Corte parcial ou total das plantas novas logo acima do nível do solo Tombamento da planta	B
<i>Pentalonia nigronervosa</i> (Hemiptera: Aphididae)	Pulgão-da-bananeira	Encarquilhamento das folhas Paralisação do crescimento das plantas	B
<i>Trigona branneri</i> (Hemiptera: Meliponinae)	Abelha-cachorro	Corta os tecidos da planta com as mandíbulas Provoca lesões negras de formato irregular nas quinças dos frutos	M

\* Categorização baseada na experiência dos autores. B: baixa, M: média, E: elevada.

## Laranja

Nome científico	Nome vernacular	Dano	Relevância*
<i>Aleurocanthus woglumi</i> (Hemiptera: Aleyrodidae)	Mosca-negra-dos-citros	Suga a seiva Murchamento e morte da planta Fumagina	E
Hemiptera: Coccoidea	Cochonilhas	Suga a seiva Murchamento e morte da planta Fumagina	B
<i>Toxoptera citricida</i> (Hemiptera: Aphididae)	Pulgão-preto-dos-citros	Atrofia e encarquilhamento das folhas Vetor do vírus-da-tristeza-dos-citros	B
<i>Phyllocnistis citrella</i> (Lepidoptera: Gracillariidae)	Minador-dos-citros	Forma galerias nas folhas novas Reduz a taxa de fotossíntese e o crescimento Facilita a penetração da bactéria causadora do cancro cítrico	B
<i>Brevipalpus phoenicis</i> (Acari: Tenuipalpidae)	Ácaro-da-leprose-dos-citros	Lesões extensas e profundas nos frutos Vetor da leprose-dos-citros	E

\* Categorização baseada na experiência dos autores. B: baixa, M: média, E: elevada.

## Açaí

Nome científico	Nome vernacular	Dano	Relevância*
<i>Brassolis sophorae</i> (Lepidoptera: Nymphalidae)	Lagarta-das-palmeiras	Desfolhamento	M
<i>Rhinostomus barbirostris</i> (Coleoptera: Curculionidae)	Broca-do-estipe	Interrompe o fluxo da seiva Redução da capacidade produtiva da planta Morte	M
<i>Cerataphis sp.</i> (Hemiptera: Aphididae)	Pulgão-preto-do-coqueiro	Atraso no desenvolvimento de plantas jovens Ataque à inflorescência em formação Fumagina	B

\* Categorização baseada na experiência dos autores. B: baixa, M: média, E: elevada.

## Inimigos naturais

Os inimigos naturais de pragas agrícolas no estado do Amapá foram, até então, pouco estudados. Os grupos que receberam maior atenção foram os predadores Coccinellidae (Coleoptera) e os parasitoides de moscas-das-frutas, em especial Braconidae e Figitidae (Hymenoptera).

Os Coccinellidae foram estudados por Souza et al. (2005) nos municípios de Porto Grande, Santana, Mazagão e Macapá, no período de janeiro de 2003 a março

de 2004. Foram identificadas espécies dos gêneros *Argentipilosa*, *Azya*, *Cephaloscymnus*, *Chilocorus*, *Coccidophilus*, *Coleomegilla*, *Cryptognatha*, *Cycloneda*, *Delphastus*, *Epilachna*, *Exochomus*, *Exoplectra*, *Hinda*, *Hyperaspis*, *Microweisea*, *Scymnus*, *Stethorus*, *Zagloba* e *Zilus*. Também foram coletados exemplares não identificados das subfamílias Scymninae e Sticholotidinae, e das Tribos Azyini, Scymnini, Stethorini e Zilini.

Os parasitoides de moscas-das-frutas foram estudados mais intensivamente. Levantamentos foram realizados em vários municípios. *Doryctobracon areolatus* (Szépligeti) e *Opius bellus* Gahan são as espécies com maior potencial para atuar na regulação populacional de moscas-das-frutas nas condições do estado (Silva *et al* 2011).

### Uso de Agrotóxicos

O uso de agrotóxicos no estado do Amapá é motivo de preocupação. De maneira geral, o uso desses produtos, em especial os inseticidas, tem sido realizado sem a devida orientação técnica especializada (indicação do produto considerando a praga-alvo e a cultura, dosagem correta, técnicas de aplicação, período de carência etc.).

O que se observa em campo, portanto, é o uso inadequado dos agrotóxicos e negligência quanto à adoção de equipamentos de proteção individual. Não raro, é possível verificar que agricultores aplicam produtos de forma completamente equivocada, por exemplo, um fungicida na tentativa de controlar determinada espécie de inseto-praga. Outra preocupação se refere ao uso de agrotóxicos no período chuvoso (inverno amazônico), no qual a probabilidade de os produtos serem “lavados” pela chuva é muito alta. Isso pode implicar em aumento do custo de produção (necessidade de nova aplicação), além da possibilidade de contaminar o lençol freático que, em alguns casos, é pouco profundo. Também, a aplicação em ambientes de várzea, às margens de rios e igarapés deve ser evitada, para que não haja contaminação da água.

Recentemente, a Agência de Defesa e Inspeção Agropecuária do Amapá – Diagro tem intensificado sua atuação na fiscalização da venda de agrotóxicos em Macapá. Os itens verificados são: comercialização, licenciamento, armazenamento, receituário agrônomo, equipamentos de proteção individual e destino final das embalagens vazias dos agrotóxicos. Somente de janeiro a setembro de 2011, a Diagro apreendeu 300 litros e 48 quilos de agrotóxicos sólidos irregulares (Amapá 2011).

Dessa forma, é importante que as autoridades competentes atuem de forma mais eficaz no sentido de evitar danos à saúde dos agricultores e prejuízos ambientais.

### Considerações finais

Observa-se a necessidade de intensificar as pesquisas, especialmente com inimigos naturais das pragas agrícolas.

Deve-se avançar quanto ao uso racional de agrotóxicos, minimizando as chances de intoxicação humana e contaminação ambiental.

### Referências

Amapá. Governo. Agência Amapá de Notícias. Diagro retira agrotóxicos irregulares do mercado. Disponível em: < <http://www.agenciaamapa.com.br/noticia/25979/>>. Acesso em: 25 out. 2011.

Jordão AL, Silva RA (2006) Guia de pragas agrícolas para o manejo integrado no Estado do Amapá. Ribeirão Preto, Holos, 183p.

IBGE. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Grupo de Coordenação de Estatísticas Agropecuárias – GCEA/AP. Levantamento Sistemático da Produção Agrícola – LSPA. Macapá, 2010.

Silva RA, Deus EG, Pereira JDB, Jesus CR, Souza-Filho MF, Zucchi RA (2011a) Conhecimento sobre moscas-das-frutas no Estado do Amapá, p. 223-236. In Silva RA, Lemos WP, Zucchi RA (eds) Moscas-das-frutas na Amazônia brasileira: diversidade, hospedeiros e inimigos naturais. Macapá, Embrapa Amapá, 299p.

Souza GD, Oliveira LPS, Silva RA, Almeida LM, Silva VB, Araújo-Siqueira M (2005) Inventário da fauna de Coccinellidae (Coleoptera, Insecta) do Estado do Amapá. In Simpósio de Controle Biológico, 9., Sociedade Entomológica do Brasil, Recife, p. 173.