

**INSETOS NOCIVOS À CULTURA DO ARROZ
NO ESTADO DO PARÁ**



MINISTRO DA AGRICULTURA

Ângelo Amaury Stabile

Diretoria Executiva da EMBRAPA

Eliseu Roberto de Andrade Alves
— Presidente

Ágide Gorgatti Netto
— Diretor

José Prazeres Ramalho de Castro
— Diretor

Raymundo Fonsêca Souza
— Diretor

Chefia do CPATU

Cristo Nazaré Barbosa do Nascimento
— Chefe

José Furlan Júnior
— Chefe Adjunto Técnico

Antônio Itayguara Moreira dos Santos
— Chefe Adjunto de Apoio

INSETOS NOCIVOS À CULTURA DO ARROZ NO ESTADO DO PARÁ

Antonio de Brito Silva

Eng.º Agr.º, Ph.D. em Entomologia,
Pesquisador do CPATU

Bonifácio Peixoto Magalhães

Eng.º Agr.º, Pesquisador do CPATU



EMBRAPA

CENTRO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO TRÓPICO ÚMIDO

Belém, Pará

ISSN 0100-7556

Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Úmido
Trav. Enéas Pinheiro, s/n
Caixa Postal, 48
66.000 — Belém, PA
Telex (091) 1210

Silva, Antonio de Brito

Insetos nocivos à cultura do arroz no Estado do Pará, por Antonio de Brito Silva e Bonifácio Peixoto Magalhães. Belém, EMBRAPA-CPATU, 1981.

14p. (EMBRAPA-CPATU. Circular Técnica, 22).

1. Arroz — Doenças e pragas — Brasil — Pará. I. Magalhães, Bonifácio Peixoto. II. Título. III. Série.

CDD: 633.1897098115

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	5
METODOLOGIA	5
RESULTADOS E DISCUSSÃO	6
Orthoptera	6
Hemiptera	7
Homoptera	8
Coleoptera	8
Lepidoptera	10
REFERÊNCIAS	13

INSETOS NOCIVOS À CULTURA DO ARROZ NO ESTADO DO PARÁ

RESUMO : Decorrente de levantamentos realizados nos municípios de Belém, Bragança e áreas circunvizinhas, no Estado do Pará, apresenta-se uma lista de 25 espécies de insetos nocivos à cultura do arroz e oito inimigos naturais. No campo, os insetos mais prejudiciais foram: *Oebalus poecilus* (Dallas, 1951), *Oediopalpa sternalis* (Weise, 1910), *Gryllotalpa hevadactyla* (Perty, 1832) e no armazém: *Sitotroga cerealella* (Oliv., 1819) e *Sitophilus zeamais* (Mots., 1855).

INTRODUÇÃO

A cultura do arroz é de grande expressão econômica e social para a Amazônia, tanto em condições de terra firme, como de várzea. É explorada como monocultura nas regiões de Altamira e Alenquer. Nas outras regiões é explorada em sistemas de consórcio, servindo como elemento de fixação do homem à terra.

Mesmo sendo uma cultura importante, o conhecimento sobre os insetos fitófagos a ela associados e seus inimigos naturais, na região, é escasso. Sefer (1961), Caldeira & Vieira (1932), Silva et al. (1968) e Silva (1977) citam algumas espécies atacando o arroz no Pará.

Neste trabalho é apresentada uma lista de 25 espécies daninhas à cultura do arroz e oito inimigos naturais, detectados através de estudos de levantamentos e flutuação populacional a partir de 1976.

METODOLOGIA

O levantamento foi realizado utilizando-se armadilhas de Malaise e luminosa, e através de inspeções semanais, em áreas cultivadas com arroz, nos municípios de Belém, Bragança e áreas circunvizinhas.

Para a determinação das espécies, os adultos coletados no campo e os obtidos em laboratório, através de criação de suas formas jovens, foram montados e comparados com os homótipos das coleções do Laboratório de Entomologia do CPATU, da Faculdade de Ciências Agrárias do Pará, do Museu Emílio Goeldi, bem como enviados a especialistas no caso de não existirem nas coleções supra mencionadas.

As descrições de Gallo et al. (1978), Mariconi (1976), Lima (1940, 1945, 1949, 1952, 1953, 1955 e 1956), Rosseto et al. (s.d.) e Silva & Magalhães (1980), serviram de base para determinação de algumas espécies.

Os insetos ainda não determinados são seguidos por "n. id".

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seguir, por ordem taxonômica, são apresentadas as espécies daninhas à cultura do arroz.

Orthoptera

Metalepta brevicornis spersa (Blanch) — gafanhoto verde que chega a atingir 38 mm de comprimento. Cabeça com vertex projetado para a frente. Possui os olhos compostos salientes e de formato elíptico. Apresenta pintas pardas nas tégminas. Alimenta-se de folhas e roe grãos desenvolvidos. Ocorre, com baixa freqüência, principalmente no período que antecede à floração.

Opshomala cylindroides — é um gafanhoto de cor verde medindo em torno de 28 mm de comprimento. Possui faixas castanhas na cabeça e no protórax acompanhando o sentido longitudinal do corpo. As tégminas apresentam uma coloração verde mais escura. Alimenta-se de folhas, roe os grãos desenvolvidos e ocorre na mesma época da espécie anterior.

Caulopsis cuspidata (Scudo) — é uma esperança com cerca de 45 mm de comprimento. Tem coloração verde. Como as espécies anteriores, alimenta-se de folhas e grãos. Aparece com bastante freqüência em cultura de várzea, principalmente na época que antecede a floração.

Gryllotalpa hexadactyla Perty, 1832 — é vulgarmente conhecido como paquinha. O inseto adulto mede 30 mm de comprimento, possui as asas pergaminhosas e é de cor acinzentada. A ninfa possui a mesma coloração. Ambos têm as pernas anteriores do tipo fossorial e vivem no interior do solo, cavando extensas galerias superficiais e, por isso mesmo, são facilmente detectados. São bastante prejudiciais à cultura do arroz de sequeiro na sua fase inicial. Atacam as raízes e coleto. Durante a noite são capazes de danificar as partes aéreas. Abundam em solos arenosos e cobertos de gramineas. Ocorrem o ano todo, com picos entre março e abril.

Gryllus assimilis (Fabr., 1775) — é comumente conhecido por grilo. Quando bem desenvolvido o adulto mede cerca de 25 mm de comprimento. Tem a biologia e o comportamento semelhante à espécie anterior. Durante o dia aloja-se em ambientes escuros e úmidos, saindo à noite para alimentar-se. Os adultos e ninfas comem raízes e folhas. Ocorrem com maior frequência de janeiro a abril.

Entre os ortópteros, os mais daninhos são: na terra firme o **G. hexadactyla** e, na várzea, o **C. cuspidata**.

Para controlar a paquinha é aconselhado o uso de iscas com a seguinte proporção de ingredientes:

— farelo de trigo	— 1 kg
— inseticida	— 100g
— açúcar ou melaço	— 100g
— água	— 0,5 l

No controle do gafanhoto **C. cuspidata**, aconselha-se o uso de inseticidas fosforados.

Hemiptera

Oebalus poecilus (Dallas, 1851) — é conhecido como chupão ou frade. É um percevejo com 7 mm de comprimento. Tem coloração geral castanho. O adulto apresenta duas manchas amarelas reniformes no escutelo. A cabeça também é castanha com duas áreas amarelas e lisas na parte central. As posturas são feitas sobre as folhas, colmos e grãos. Possui grande capacidade de oviposição e chega a por até 250 ovos/cm². Passa por cinco ecdises. Os inse-

tos adultos são mais ativos nos dias nublados e apresentam atividade mais intensa pela manhã e ao entardecer. É a praga mais importante da cultura em área de várzea. Suga folhas e grãos leitosos. As formas jovens são muito vorazes. Devido a sucção contínua do amido em estado leitoso, os grãos tornam-se chochos, e no caso de grãos cujo amido encontra-se em estado de massa firme, forma-se uma mancha característica de cor marrom escura e ficam "gessados" quebrando-se facilmente no beneficiamento. Ocorre mais na época da floração e amadurecimento das panículas.

Oebalus ypsilon-griseus (De Geer, 1773) — é parecido com o **O. poecilus**, sendo que as manchas amarelas do escutelo são em forma de ípsilon. É mais importante em cultura de terra firme. Ocorre com maior frequência na época da floração e amadurecimento das panículas.

Hypselonotus sp — o inseto adulto mede cerca de 11 mm de comprimento. Apresenta a cabeça e o pronoto amarelados, hemiélitros pardo-escuros, quase pretos. Sugam as folhas mas não chegam a ser prejudiciais. Ocorre em toda fase da cultura com baixíssima frequência.

Homoptera

Dictyopharidae n. id. — o adulto mede em torno de 8 mm de comprimento. O corpo é de cor castanho-claro. As asas são transparentes, apresentando a região dos bordos laterais escurecidos. Ocorre com baixíssima frequência.

Dos hemípteros e homóptero citados, destaca-se como mais prejudicial o **O. poecilus**, e seu controle deve ser efetuado utilizando-se inseticidas carbamatos.

Coleoptera

Oediopalpa sternalis (Weise, 1910) — é conhecido por azulão e voador. O besouro tem 5 mm de comprimento. É de coloração azul-metálico brilhante, apresentando o protórax marrom-avermelhado. Os élitros apresentam pontuações longitudinais e paralelas. Põe os ovos nas folhas isoladamente. As larvas são marrons, conservam

no próprio corpo as exúvias larvais de modo característico, e empupam nas folhas. Adultos e larvas alimentam-se de folhas, deixando-as totalmente rendilhadas. Ocorre mais nas regiões Bragantina e Transamazônica. Sua curva populacional ainda não foi determinada.

Litostylus juvenicus (Olivier, 1824) — o adulto mede cerca de 10 mm de comprimento e apresenta cor esverdeada fosca, determinada por uma cobertura de escamas sobre o corpo, facilmente removíveis. As formas jovens vivem provavelmente no solo. O adulto alimenta-se de folhas e é bastante polígrafo. Ocorre mais nos meses de janeiro e fevereiro.

Sitophilus zeamais (Motschulsky, 1855) — é vulgarmente conhecido como gorgulho do arroz. De acordo com a descrição apresentada por Gallo et al. (1978), os adultos são besourinhos de 3 mm de comprimento, de coloração escura, com quatro manchas avermelhadas nos élitros, bastante visíveis após a emergência. Têm a cabeça alongada para a frente e rostro recurvado, onde estão as peças bucais. Nos machos esse rostro é mais curto e grosso e, nas fêmeas, mais longo e afilado. O pronoto é fortemente pontuado e, os élitros densamente estriados. As larvas são amarelo-claras com a cabeça mais escura e, as pupas são brancas. Ocorre durante todo o período de armazenamento. Apresenta infestação cruzada. Larvas e adultos danificam o produto. Segundo Mariconi (1976), é o pior inimigo dos cereais.

Neste grupo de insetos, merecem maior destaque o **O. sternalis** e o **S. zeamais**. Para o controle da primeira espécie recomenda-se o uso de inseticidas fosforados ou carbamatos.

Quanto ao **S. zeamais** aconselha-se:

- 1 — Armazenar o arroz em casca;
- 2 — Para o caso de grãos com finalidade alimentícia, recomenda-se usar Malatium 2% ou produtos à base de piretro na razão de 1g do produto por quilograma de grãos, e o expurgo dos grãos com fosfina à razão de uma pastilha de 3g por tonelada de grãos.
- 3 — Para o caso de grãos destinados ao semeio recomenda-se além dos produtos acima também: Metoxicloro 5% e Lindane 2% à razão de 1g do produto por quilograma de grãos. No caso de expurgo pode-se usar também brometo de metila e bisulfeto de carbono.

Lepidoptera

Mocis latipes (Guenée, 1852) — é conhecido por curuquerê dos capinzais. A mariposa mede em torno de 40 mm de envergadura. Apresenta as asas pardo-acinzentadas, sendo que nas anteriores, existem finas linhas transversais, uma série de pequenas manchas e, em alguns exemplares, há uma pequena mancha preta na base do bordo anal. As asas posteriores são de mesma coloração, porém, levemente mais amareladas. Os ovos são postos sobre as folhas. O período de incubação varia de sete a doze dias. As lagartinhas ao eclodirem, alimentam-se da face abaxial das folhas mais tenras, e à medida que crescem, devoram todo tipo de folhagem. Quando o ataque é severo chegam a desfolhar completamente o arrozal. As lagartas totalmente desenvolvidas medem 40 mm de comprimento e são facilmente reconhecidas por se locomoverem como se estivessem medindo palmos. São de coloração verde-escura, pardo-escura e amarela. A cabeça é globosa, com estrias longitudinais amarelas.

No fim do período larval, que dura cerca de 25 dias (Gallo et al. 1978), a lagarta transforma-se em crisálida nas folhas ou no solo, em torno das plantas. A crisálida tem cor pardo-clara e dura aproximadamente quatorze dias.

É uma praga de ocorrência cíclica e, quando ocorrem grandes surtos, as lagartas destroem totalmente as plantas, tornando-se indispensável o uso de medidas de controle.

Spodoptera frugiperda (Smith & Abbot, 1797) é comumente denominada de lagarta militar. Os adultos são mariposas de hábito noturno, e chegam a medir 35 mm de envergadura. Possuem as asas anteriores pardo-escuras e as posteriores branco-acinzentadas. Põem os ovos na face abaxial das folhas, aglomerados e envolvidos por "penugem" escura. Após três dias nascem as lagartinhas que passam a limentar-se das folhas, e ao fim de 12 a 30 dias atingem seu desenvolvimento máximo com cerca de 50 mm de comprimento. A coloração da lagarta varia do verde a marrom-escuro e ao longo do corpo, no dorso, apresentam três finíssimas linhas de cor branco-amarelado. Na cabeça notam-se suturas frontais formando um ípsilon invertido. Essas lagartas apresentam canibalismo. Ocorrem durante todo o ano, apresentando dois picos, um em maio e outro em

setembro. As lagartas alimentam-se das folhas chegando, às vezes, a destruir completamente a cultura. São predadas pela vespa *Polybia occidentalis*.

Apaustes menes (Stoll, 1928), **Cymaenes tripunctus theogenis** (Craponier, 1874), **Enosis angularis angularis**, **Panoquina sylvicola** (Herrich-Schaeffer, 1865), **Pericharis philetes philetes** (Gmelin, 1790), **Vehilius almoneus** e Hesperiidae n. id. É um complexo de hesperídeos cujos adultos têm coloração parda e algumas manchas amarelas distribuídas pelas asas anteriores e ou posteriores cuja disposição, número e forma variam de espécie para espécie. Fazem posturas de um ovo isoladamente sobre a face abaxial das folhas. Dos ovos eclodem larvinhas que passam a se alimentar das folhas. São de coloração esverdeada com a cabeça preta, e quando completamente desenvolvidas medem cerca de 25 a 30 mm de comprimento. Têm o hábito de enrolarem as folhas e assim protegidas passam a consumi-las. Possuem os seguintes inimigos naturais: **Spilochalcis** sp., **Microdus** sp., **Brachymeria** sp., Ichneumonidae n. id. e Tachinidae n. id. Especialmente parasitando **P. sylvicola** foram constata das duas espécies, um calcidídeo e um braconídeo, ainda não identificados.

Diatraea saccharalis (Fabricius, 1794) é conhecida por broca da cana. A mariposa tem 25 mm de envergadura, sendo as asas anteriores de coloração amarelo-palha com pontuações levemente marrom-claras. Faz postura tanto na face dorsal como ventral das folhas, ficando os ovos subrepostos em lotes que variam de cinco a 50. As larvinhas ao eclodirem, dirigem-se para a parte mais tenra do colmo (gemeas). Ali alimentam-se e iniciam uma galeria onde viverão até a fase de pupação. As lagartas completamente desenvolvidas medem cerca de 25 mm de comprimento, são de coloração amarelo-clara e têm a cabeça marrom. As panículas dos colmos atacados ficam eretas, brancas e chochas. Este sintoma é comumente denominado de "coração morto". Ocorre mais nos arrozais de Altamira, provavelmente devido à existência de canaviais nas proximidades, onde essa praga é muito importante.

Oxyptilius sp — é um microlepidóptero com cerca de 10 mm de envergadura. Tem coloração geral pardo-escuro e abdome claro. Possui as asas bífidas e franjadas. Seu aspecto geral lembra um

mosquito. As lagartas chegam a medir 13 mm de comprimento. O empupamento ocorre nas folhas, ficando a pupa presa por um pequeno pendúculo existente na extremidade do abdome. É um inseto polífago, atacando cacauzeiro, principalmente quando enviveirado (Silva 1978 e Mendes et al. 1979) e ervas daninhas. Ocorre mais na época chuvosa. É pouco freqüente no arroz.

Elasmopalpus lignosellus (Zeller, 1848) — o adulto mede cerca de 15 a 20 mm de envergadura. A lagarta possui coloração geral verde-azulada sendo a cabeça marrom escura. Vive no interior do colmo do arroz em galerias cuja abertura se dá logo abaixo da região do coleto. Junto ao orifício de entrada, observam-se excrementos e fragmentos da planta envolvidos por teia. É de rara ocorrência nos arrozais do Estado. Foi encontrada por Sefer (1961) em Belém, e pelos autores, somente no Município de Bragança em 1981.

Sitotroga cerealella (Olivier, 1819) — o adulto é uma mariposa que mede de 10 a 15 mm de envergadura, dependendo do tipo de alimento que ingere. Possui as asas com cor de palha e franjadas. Nas asas posteriores, essas franjas são bem maiores. A lagarta mede em torno de 6 mm de comprimento, e no início, possui cor amarelada, passando a branca quando completamente desenvolvida. É uma praga séria do arroz armazenado, causando bastante danos quando não controlada. Destrói o conteúdo do grão. Ataca somente os grãos com casca quebrada, com fenda lateral ou ponta aberta que são defeitos da lema e da pálea (Gallo et al 1978). Apresenta infestação cruzada.

Plodia interpunctella (Hübneiz) — é uma mariposa muito ativa que mede de 15 a 20 mm de envergadura. É facilmente reconhecida pelas asas anteriores que apresentam os dois terços distais escurecidos, e com o terço basal de coloração acinzentada. A lagarta é de coloração branca, com tonalidade rosada. Alimenta-se do germe dos grãos armazenados. É de baixa freqüência.

Destacam-se entre os lepidópteros as espécies **M. latipes**, **S. frugiperda**, **D. saccharalis** e a **S. cerealella**.

As duas primeiras espécies são controladas eficientemente com inseticidas fosforados e carbamatos.

A **D. saccharalis** deve ser controlada biologicamente com moscas parasitas, ou quimicamente com o inseticida Endrin granulado a 2%.

Para o controle de **S. cerealella** recomenda-se os produtos já citados no controle químico do **S. zeamais**.

SILVA, A. de B. & MAGALHÃES, B.P. **Insetos nocivos à cultura do arroz no Estado do Pará**. Belém, EMBRAPA-CPATU, 1981. 14p. (EMBRAPA-CPATU. Circular Técnica, 22).

ABSTRACT: As a result of surveys conducted in Belém, Bragança and surroundings areas in the Pará State, a list of 25 harmful species to rice crops and 8 natural enemies are presented. The insects which caused the most damage at field level were the following: **Oebalus poecilus** (Dallas, 1851), **Oediopalpa sternalis** (Weise, 1910) and **Gryllo-talpa hexadactyla** Perty, 1832; in storage grains: **Sitotaga cerealella** (Oliv., 1819) and **Sitophilus zeamais** Mots., 1855.

REFERÊNCIAS

- CALDEIRA, E.S. & VIEIRA, J.T. **Primeiro catálogo dos insetos que vivem nas plantas do Estado do Pará**. Belém, Diretoria Geral da Agricultura e Pecuária do Estado do Pará, 1938. 17p.
- GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.P.L.; BATISTA, G.C. de; BERTI FILHO, E.; PARRA, J.R.P.; ZUCCHI, R.A. & ALVES, S.B. **Manual de Entomologia Agrícola**. São Paulo, CERES, 1978. 531p.
- LIMA, A. da C. Coleopteros. In: ———. **Insetos do Brasil**. Rio de Janeiro, Escola Nacional de Agronomia, 1952. v. 8, pt. 1, cap. 29. (Série Didática, 9).
- LIMA, A. da C. Coleopteros. In: ———. **Insetos do Brasil**. Rio de Janeiro, Escola Nacional de Agronomia, 1953. v. 8, pt. 2, cap. 29. (Série Didática, 10).
- LIMA, A. da C. Coleopteros. In: ———. **Insetos do Brasil**. Rio de Janeiro, Escola Nacional de Agronomia, 1955. v. 9, pt. 3, cap. 29. (Série Didática, 11).
- LIMA, A. da C. Coleopteros. In: ———. **Insetos do Brasil**. Rio de Janeiro, Escola Nacional de Agronomia, 1956. v. 10, pt. 4, cap. 29. (Série Didática, 12).
- LIMA, A. da C. Coleopteros. In: ———. **Insetos do Brasil**. Rio de Janeiro, Escola Nacional de Agronomia, 1940. v. 2, cap. 22. (Série Didática, 3).

- LIMA, A. da C. Coleopteros. In: ————. **Insetos do Brasil**. Rio de Janeiro, Escola Nacional de Agricultura, 1945. v. 5. (Série Didática, 7).
- LIMA, A. da C. Coleopteros. In: ————. **Insetos do Brasil**. Rio de Janeiro, Escola Nacional de Agronomia, 1949. v. 6, cap. 29. (Série Didática, 8).
- MARICONI, F.A.M. **Inseticidas e o seu emprego no combate às pragas; Pragas das plantas cultivadas e dos produtos armazenados**. 3. ed. São Paulo, Nobel, 1976. v. 2.
- MENDES, A.C. de B.; GARCIA, J. da S. & ROSÁRIO, A.F. da S. **Insetos nocivos ao cacauzeiro na Amazônia Brasileira**. Belém, CEPLAC, DEPEA. ASTEA, 1979. 24p. (CEPLAC. Comunicado Técnico Especial, 1).
- ROSSETO, C.J.; SILVEIRA NETO, S.; LINK, D.; VIEIRA, J.G.; AMANTE, C.; SOUZA, D.M. de; SANZATTO, N.V. & OLIVEIRA, A.M. de. Pragas do arroz no Brasil. In: REUNIÃO DO COMITÊ DE ARROZ PARA AS AMÉRICAS, 2. s.1. Comissão Internacional do Arroz/FAO, s/d. p. 149-238. (Separata).
- SEFER, E. **Catálogo dos insetos que atacam as plantas cultivadas da Amazônia**. Belém, Instituto Agrônomo do Norte, 1961. p. 23-53. (IAN. Boletim Técnico, 43).
- SILVA, A.G. de A.; GONÇALVES, C.R.; GALVÃO, D.M.; GONÇALVES, A.J.L.; GOMES, J.; SILVA, M. do N. & SIMONI, L. de. **Quarto catálogo dos insetos que vivem nas plantas do Brasil: Insetos hospedeiros e inimigos naturais**. Rio de Janeiro, Ministério da Agricultura, 1968. v. 1. pt. 2.
- SILVA, A. de B. **Pragas do arroz no Estado do Pará**. Belém, EMBRAPA/EMATER. Maio, 1977. 11p. (Mimeografado).
- SILVA, A. de B. Ocorrência de *Oxyphilius* sp (Lep. — Pterophoridae) em cacauais no Estado do Pará. **Theobroma, Ilheus**, 10 (4): 257-259. 1980.
- SILVA, A. de B. & MAGALHÃES, B.P. **Insetos nocivos às pastagens no Estado do Pará**. Belém, EMBRAPA-CPATU, 1980. 20p. (EMBRAPA-CPATU. Boletim de Pesquisa, 8).