

**ALGUNS INSETOS ASSOCIADOS A**

*Vigna unguiculata* Walp

**NO NORDESTE**



**EMBRAPA**

**CENTRO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO TRÓPICO SEMI-ÁRIDO**

EMBRAPA DDT - Área de Vendas SCS Q. 8 Bl. B-60 Supercenter Venâncio 2000 - 4º andar Telefone: (061) 216-5215/216-5278 Telex: (061) 1620 Caixa Postal 04.0315 70333 Brasília, DF		
-----		
UNIDADE	ASSUNTO	TÍTULO
039	048	004
OBS.		002

Gilberto José de Moraes - Engº. Agrº, MS.  
Francisco de Souza Ramalho - Engº. Agrº, MS.

Comitê de Publicações do CPATSA/EMBRAPA  
Rua Presidente Dutra, 160  
Caixa Postal, 23  
56.300 - PETROLINA, PE

Moraes, Gilberto José de, 1953 -

Alguns insetos associados a *Vigna unguiculata* Walp no Nordeste por Gilberto José de Moraes e Francisco de Souza Ramalho. Petrolina, PE. EMBRAPA/CPATSA, 1980.

10 p. (EMBRAPA/CPATSA. Boletim de Pesquisa, 1).

1. *Vigna unguiculata*. 2. Caupi-Pragas-Brasil-Nordeste. 3. Insetos-Brasil-Nordeste. I. Ramalho, Francisco de Souza, colab. II. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido, Petrolina, PE. III. Título. IV. Série.

CDD-632.7

## APRESENTAÇÃO

O Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido (CPATSA), inicia a publicação da série Boletim de Pesquisa que objetiva veicular informações de interesse para a comunidade técnico-científica e para a agropecuária regional.

Instituições de pesquisa e ensino, pesquisadores, professores universitários, bibliotecas especializadas e centros de documentação, instituições de planejamento e de assistência técnica e extensão rural e técnicos especializados, constituem o público preferencial da série Boletim de Pesquisa.

" Alguns Insetos Associados a *Vigna unguiculata* Walp no Nordeste " é o resultado de levantamentos e coletas de insetos efetuados, no período de 1977/80 em campos experimentais do CPATSA e em propriedades agrícolas de diferentes regiões do Nordeste.

Frente à importância de *Vigna unguiculata* Walp como fonte de suprimento protéico na dieta básica do rurícola Nordestino, as informações condensadas nesta publicação surgem oportuna e adequadamente para subsidiar iniciativas que visem orientar e/ou estimular a produção e o estabelecimento de um programa de controle integrado das pragas desta cultura.

RENIVAL ALVES DE SOUZA

Chefe do CPATSA

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	1
MATERIAIS E MÉTODOS .....	2
RESULTADOS E DISCUSSÕES .....	2
THYSANOPTERA .....	2
HEMIPTERA .....	2
HOMOPTERA .....	3
LEPIDOPTERA .....	4
COLEOPTERA .....	5
DIPTERA .....	7
CONCLUSÕES .....	7
AGRADECIMENTOS .....	8
REFERÊNCIAS .....	9

## INTRODUÇÃO

A cultura de *Vigna unguiculata* Walp (feijão-de-corda, feijão macassar, caupi) é uma das principais do Nordeste do Brasil, sendo praticada, principalmente, por pequenos e médios agricultores. O produto desta cultura faz parte da alimentação básica consumida diariamente pela maioria das pessoas que vivem no interior do Nordeste, representando uma das principais fontes de suprimento protéico.

Apesar da importância desta cultura, pouco se sabe sobre os insetos fitófagos e respectivos inimigos naturais, a ela associados. Bondar (1930) e Fiuza (1941) referiram-se a algumas espécies coletadas em *Vigna* sp. no estado da Bahia. Santos et al. (1977) e Silva & Magalhães (1979) apresentaram relatos sobre insetos coletados sistematicamente nesta cultura nos perímetros irrigados do Departamento Nacional de Obras Contra a Seca (DNOCS) e no estado do Pará, respectivamente.

Neste trabalho, apresentam-se os insetos coletados pelos autores, em diversas regiões do Nordeste, em levantamentos não sistemáticos realizados de Outubro de 1977 a abril de 1980.

## MATERIAIS E MÉTODOS

As coletas foram realizadas em Juazeiro, Pindobaçu e Saúde, Bahia; Brejo Santo e Tapajê, Ceará; Souza, Paraíba; e, Afrânio, Ouricuri, Petrolina, Santa Maria da Boa Vista, Serra Talhada e Verdejante, Pernambuco. Os insetos foram coletados principalmente em propriedades agrícolas, em diversas fases de desenvolvimento das plantas. Para o caso específico de Petrolina, a maior parte das coletas foi feita no Campo Experimental de Bebedouro do Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido/ Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (CPATSA / EMBRAPA).

Todos os insetos foram coletados manualmente diretamente da planta hospedeira. Aqueles da ordem Lepidoptera foram obtidos de lagartas coletadas no campo e criadas em laboratório. Representantes das espécies citadas foram depositados na coleção entomológica do CPATSA / EMBRAPA.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

As espécies encontradas foram as seguintes:

## THYSANOPTERA

## Thripidae

*Caliothrips phaseoli* (Hood). Aparentemente, os danos causados por este inseto não chegam a ser significativos. Constatado em Ouricuri, Petrolina e Pindobaçu.

## HEMIPTERA

## Pentatomidae

*Edessa meditabunda* (Fabr.). Espécie também muito pou-

co encontrada. Constatada em Petrolina.

*Nezara viridula* (L.). Espécie raramente encontrada. Constatada em Petrolina.

*Piezodorus guildini* (Westwood). Diversos indivíduos desta espécie foram criados em laboratório, de ovos a adulto, em vagens de *V. unguiculata*. Inseto constatado em Petrolina e Ouricuri, sendo esta a espécie de Hemiptera mais comum nestas regiões.

#### Coreidae

*Crinocerus sanctus* (Fabr.). Pouco frequente. Constatada em Petrolina.

#### Tingidae

*Gargaphia torresi* Costa Lima. Aparentemente, *V. unguiculata* não é um bom hospedeiro de *G. torresi*. Insetos desta espécie foram encontrados multiplicando-se nesta cultura, e mesmo assim, em níveis bastante reduzidos, apenas quando em consórcio com algodoeiro, que é uma cultura bastante susceptível. Constatou-se este inseto em Petrolina e Ouricuri. Em Petrolina, é parasitado pela larva de um ácaro da família Erythraeidae e em Ouricuri, por este mesmo ácaro e pela larva de um ácaro da família Trombidiidae.

### HOMOPTERA

#### Cicadelidae

*Empoasca kraemeri* Ross & Moore. Está é uma das principais pragas de *V. unguiculata* no Nordeste, especialmente durante os meses mais quentes e secos (Santos et al. 1977, Leite Filho & Ramalho 1979, Moraes et al. no prelo a.). Plantas atacadas apresentam-se raquíticas e têm a produtividade grandemente reduzida (Moraes et al. no prelo a.). Inseto encontrado em Juazeiro, Petrolina, Pindo -

baçu, Saúde e Souza.

#### Aphididae

*Aphis craccivora* Koch. Espécie encontrada frequentemente nos locais visitados, sendo entretanto eficientemente controlada por *Eriopis connexa* (Germar), *Cycloneda sanguinea* (L.) e *Coleomegilla maculata* (De Geer) (Coccinellidae) e *Pseudodorus clavatus* (Fabr.) (Syrphidae). Santos et al. (1977) também mencionam o controle eficiente deste inseto por coccinelídeos. *A. craccivora* foi constatada em Ouricuri, Petrolina, Pindobaçu e Souza.

#### LEPIDOPTERA

##### Noctuidae

*Heliothis zea* (Bod.). Encontrada raras vezes atacando vagens de *V. unguiculata* em Petrolina.

*Spodoptera eridania* (Cramer.). Constatada em Ouricuri, em baixos níveis populacionais.

*Spodoptera frugiperda* (J. E. Smith). Encontrada ocasionalmente danificando folhas e vagens de *V. unguiculata* em Petrolina. Parasitada por *Archytas diaphanus* Fabr. (Tachinidae).

*Spodoptera ornithogalli* (Guenée). Encontrada em Souza, sempre a níveis que não chegaram a reduzir a produtividade da cultura. Parasitada por um nematóide da família Rhabditidae.

##### Hesperiidae

*Urbanus proteus* (L.). Esta espécie foi encontrada em níveis reduzidos, em Ouricuri e Petrolina. Em Petrolina, é parasitada por *Apanteles* sp. (Braconidae) *Horismenus eudami* (Girault) (Eulophidae).

## Pyralidae

*Elasmopalpus lignosellus* (Zeller). Causa acentuada redução da população de plantas, quando o ataque se dá em um período seco, logo após a germinação. Os danos são mais severos em solos arenosos, aparentemente, cultivos feitos em terrenos recentemente desbravados estão mais sujeitos ao ataque. Espécie constatada em Ouricuri, Petrolina e Pindobaçu.

*Etiella zinckenella* (Treits.) Comumente constatada em Petrolina.

*Hedylepta indicata* (Fabr.) Pouco encontrada nesta cultura. Constatada em Petrolina.

*Maruca testulalis* (Geyer). Observou-se um único ataque severo desta espécie à variedade Seridó consorciada com sorgo, em Ouricuri. Este ataque ocorreu apenas durante os meses de março e abril, coincidindo com o período de estiagem.

## COLEOPTERA

### Curculionidae

? *Aracanthus* spp. A identidade deste inseto não é segura, nem mesmo ao nível de gênero. De acordo com Whitehead (comunicação pessoal), a tribo Promecopini, incluindo o gênero *Aracanthus*, foi revista por Voss (1934) em um trabalho de difícil interpretação.

Trata-se de um inseto de 4 a 5 mm de comprimento, de coloração variável de marrom claro e muito escuro, com ou sem manchas claras esparsas nos élitros, totalmente coberto por pelos em forma de espátula.

Esta é uma espécie de ocorrência frequente em *V. unguiculata*. Nada se sabe a respeito das larvas deste inseto. O dano causado pelos adultos se caracteriza por um rendilhamento das folhas, que pode causar a morte das

plantas se o ataque ocorre após a germinação. Encontraram-se estes insetos em Afrânio, Brejo Santo, Ouricuri, Petrolina, Serra Talhada, Souza e Tapajê.

*Pantomorus* sp. Adultos raramente encontrados alimentando-se de folhas de *V. unguiculata*, em Petrolina.

*Chalcodermus* sp. Esta é uma das espécies que mais causam danos a esta cultura. Plantas cultivadas pelo sistema de irrigação por potes e cápsulas porosas mostraram-se bastante susceptíveis ao ataque deste inseto. Constatado em Petrolina e Santa Maria da Boa Vista.

#### Chrysomelidae

*Diabrotica speciosa* (Germ.). Encontrou-se esta espécie em baixos níveis populacionais, sendo mais comum em solos argilosos, em áreas relativamente úmidas. Constatou-se sua presença em Ouricuri, Petrolina e Verdejante.

*Andrector arcuatus* (Oliver). Espécie encontrada em quantidade apreciável em Petrolina, sem causar, entretanto, grande redução de área foliar total.

#### Lagriidae

*Lagria villosa* (Fabr.). Larvas e adultos desta espécie foram frequentemente observados no solo, alimentando-se de folhas caídas. Raras vezes observaram-se adultos danificando folhas e vagens nas plantas. Constatou-se esta espécie em Ouricuri, Petrolina e Verdejante.

#### Elateridae

*Conoderus* sp. Adultos frequentemente observados no espaço entre duas folhas adjacentes, em flores (entre cálice e corola) ou embaixo de teia de aranha construída sobre o limbo foliar. Desconhecem-se os danos causados por este inseto a *V. unguiculata*. Espécie constatada em Petrolina.

## Bruchidae

*Callosobruchus maculatus* (Fabr.). Constatado em Petrolina.

*Acanthoscelides clandestinus* (Motschulsky). Constatado em Petrolina.

## DIPTERA

## Agromyzidae

*Liriomyza sativae* Blanchard. Causa danos severos a *V. unguiculata*, principalmente nos meses mais quentes e secos. Pode reduzir grandemente a área fotossintética das plantas através dos túneis que fazem nas folhas. A susceptibilidade de diversas variedades ao ataque deste inseto foi estudada por Moraes et al. (no prelo b.). Ramalho & Moreira (1979) constataram o parasitismo desta espécie por *Chrysocharis* sp., *Chrysotomyia* sp. e *Diglyphus* sp. (Eulophidae) em Juazeiro e Petrolina. Constatou-se esta espécie em Juazeiro, Ouricuri, Petrolina, Pindobaçu e Souza.

## CONCLUSÕES

*E. kraemeri* e? *Aracanthus* sp. foram as duas espécies mais comumente encontradas nas regiões visitadas e merecem atenção especial no decorrer da cultura.

*E. lignosellus* pode causar prejuízos à cultura em Petrolina, quando o ataque se dá em condições de falta d'água.

Por atacarem as vagens, *E. zinckenella* e *Chalcodermus* sp. podem causar grandes perdas na produção.

Cuidados devem ser tomados com relação a *M. testulalis* na região de Ouricuri.

## AGRADECIMENTOS

Aos seguintes especialistas, pela identificação dos insetos dos grupos citados: C. Costa (Elateridae), J. H. Guimarães (Tachinidae), Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo; J. Grazia (Pentatomidae), Universidade Estadual de Campinas; G. Remaudiere (Aphididae), Instituto Pasteur-França; K. A. Spencer (Agromyzidae), Exwell Farm-Inglaterra; e, R. C. Froeschner (Tingidae), J. M. Kingsolver (Bruchidae), L. Knutson (Coccinellidae), J. P. Kramer (Cicadelidae) e D. R. Whitehead (Curculionidae), United States National Museum - Estados Unidos da América. Ao Sr. Alfredo R. de Luna pela colaboração na coleta dos insetos e à Sra. Maria Vanda dos Santos, pela contribuição na criação e montagem dos insetos.

## REFERÊNCIAS

- BONDAR, G. Insectos daninhos e molestias dos feijões na Bahia. B. Lab. Pathol. Veg. Est. Bahia, Salvador, (9): 1-83, 1930.
- FIUZA, R. Inimigos e doenças das leguminosas comestíveis cultivadas no Estado da Bahia. Separata de O Campo, Rio de Janeiro, 12 (135): 24-6, 1941.
- LEITE FILHO, A. S. & RAMALHO, F. S. Biologia da cigarrinha verde, *Empoasca kraemeri* Ross & Moore, 1957 em feijão e em feijão-de-corda. An. Soc. Entomol. Brasil, Jaboticabal, 8 (1): 93-101, 1979.
- MORAES, G. J.; MAGALHÃES, A. A. & OLIVEIRA, C. A. V. Resistência de variedades de *Vigna unguiculata* ao ataque de *Liriomyza sativae*. (no prelo b).
- \_\_\_\_\_. OLIVEIRA, C. A. V.; ALBUQUERQUE, M. M.; SALVIANO, L. M. C. & POSSIDIO, P. L. Efeito da época de infestação de *Empoasca kraemeri* Ross & Moore (Cigarrinha verde do feijoeiro) (Homoptera: Typhlocibidae) na cultura de *Vigna unguiculata* Walp (feijão macassar). (no prelo a).
- RAMALHO, F. S. & MOREIRA, J. O. T. Algumas moscas minadoras (Diptera, Agromyzidae) e seus inimigos naturais do Trópico Semi-Árido do Brasil. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA, 31., Brasília, 1979. Suplemento de Ciência e Cultura, 31 (7):8, 1979 - Resumos.
- SANTOS, J. H. R. dos; VIEIRA, F. V. & PEREIRA, L. Importância relativa dos insetos e ácaros hospedados nas plantas do feijão-de-corda, nos perímetros irrigados do DNOCS, especialmente no Ceará, 1. primeira lista. Fortaleza, CE, Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências Agrárias, 1977. 29 p.

SILVA, A. de B. & MAGALHÃES, B. P. Insetos novivos à cultura do caupi no Estado do Para: 1. Curso de Treinamento para Pesquisadores de Caupi. Goiania, GO, EMBRAPA/CNPAP, 1979. 21 p.

VOSS, E. Einige unbeschriebene neotropische Curculioniden nebst einer Vorstudie zur Tribus Promecopini (Col., Curculionidae). Sborn. Ent. Odd. Nar. Mus. Praze (Acta Ent. Mus. Nat. Prague); 12: 63-104, 1934. (Citado por D.R. Whitehead, comunicação pessoal).