

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Meio-Norte
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

Anais

II Jornada Científica

Embrapa Meio-Norte



Teresina, 14 e 15 de setembro de 2016

Embrapa Meio-Norte
Teresina, PI
2016

Embrapa Meio-Norte

Av. Duque de Caxias, 5.650, Bairro Buenos Aires
Caixa Postal 01
CEP 64006-220, Teresina, PI
Fone: (86) 3198-0500
Fax: (86) 3198-0530
www.embrapa.br/meio-norte
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

Unidade responsável pelo conteúdo e edição

Embrapa Meio-Norte

Comitê de Publicações

Presidente: *Jefferson Francisco Alves Legat*

Secretário-administrativo: *Jeudys Araújo de Oliveira*

Membros: *Ligia Maria Rolim Bandeira, Flavio Favaro Blanco, Luciana Pereira dos Santos Fernandes, Orlane da Silva Maia, Humberto Umbelino de Sousa, Pedro Rodrigues de Araujo Neto, Carolina Rodrigues de Araujo, Danielle Maria Machado Ribeiro Azevedo, Karina Neob de Carvalho Castro, Francisco das Chagas Monteiro, Francisco de Brito Melo, Maria Teresa do Rêgo Lopes, José Almeida Pereira*

Normalização bibliográfica e editoração eletrônica: *Orlane da Silva Maia*

Capa: *Luciana Pereira dos Santos Fernandes*

1ª edição

Publicação digitalizada (2016)

Revisores Ad hoc (Embrapa Meio-Norte)

Aderson Soares de Andrade Junior, Adriana Mello de Araújo, Alitieni Moura Lemos Pereira, Ana Lúcia Horta Barreto, Angela Puchnick Legat, Braz Henrique Nunes Rodrigues, Bruno de Almeida Souza, Cândido Athayde Sobrinho, Edson Alves Bastos, Fabíola Helena dos Santos Fogaça, Francisco José de Seixas Santos, Geraldo Magela Côrtes Carvalho, João Avelar Magalhães, Jorge Minoru Hashimoto, José Ângelo Nogueira de Menezes Júnior, José Lopes Ribeiro, Lúcio Flavo Lopes Vasconcelos, Maria Clideana Cabral Maia, Maurisrael de Moura Rocha, Paulo Fernando de Melo Jorge Vieira, Paulo Henrique Soares da Silva, Raimundo Bezerra de Araújo Neto, Ricardo Montalvan Del Aguila, Rosa Maria Cardoso Mota de Alcântara, Tânia Maria Leal, Teresa Herr Viola, Valdenir Queiroz Ribeiro

Comissão organizadora

Coordenador: *Edvaldo Sagrilo*

Membros: *José Oscar Lustosa de Oliveira Júnior, Bruno de Almeida Souza, Flávio Favaro Blanco, Izabella Cabral Hassum, Jefferson Francisco Alves Legat, Paulo Sarmanho da Costa Lima, Danielle Maria Machado Ribeiro Azevedo, Juliana Priscila Sussai, Magda Cruciol, Orlane da Silva Maia, Francisco de Assis David da Silva*

A linguagem escrita, os conceitos e opiniões emitidos nos resumos constantes desta publicação, são de inteira responsabilidade dos respectivos autores. A Comissão Organizadora não assume responsabilidades pelos dados e conclusões apresentadas nos trabalhos publicados nos anais desta jornada.

Todos os direitos reservados.

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei no 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Meio-Norte

Jornada de Iniciação Científica da Embrapa Meio-Norte (2. : 2016 : Teresina, PI).

Anais da II Jornada Científica da Embrapa Meio-Norte / II Jornada Científica da Embrapa Meio-Norte, Teresina, PI, 13 a 14 de setembro de 2016. – Teresina : Embrapa Meio-Norte, 2016. 126 p.

Sistema requerido: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: <<http://www.cpamn.embrapa.br/jornada2016/downloads/EMBRAPAEBOOK.pdf>>.

1. Pesquisa científica. 2. Iniciação científica. 3. Agricultura. 4. Pecuária. 5. Tecnologia. I. Título. II. Embrapa Meio-Norte.

CDD 607

© Embrapa 2016

LEVANTAMENTO POPULACIONAL DE PENTATOMIDAE EM FEIJÃO-CAUPI*

Kátia K. A. Sousa¹; Nadja N. P. da Silva², Ranyse B. Querino³

¹Graduada em Biologia, Universidade Federal do Piauí, Teresina, PI, katiakaelly@gmail.com

²Mestranda em Produção Vegetal, Universidade Federal Piauí, Teresina, PI

³Pesquisador da Embrapa Meio-Norte, Teresina, PI;

RESUMO

Realizou-se um levantamento em feijão-caupi, com o objetivo de identificar as espécies de percevejos da família Pentatomidae. O estudo foi realizado no campo experimental da Embrapa Meio-Norte, em Teresina, Piauí. As coletas foram semanais, realizadas por meio de rede de varredura. Foram coletados 137 exemplares de Pentatomidae distribuídos em 3 subfamílias e 14 espécies foram identificadas. As espécies *Euschistus heros* Fabricius, 1794, *Chinavia ubica* Rolston, 1983 e *Piezodorus guildinii* Westwood, 1837 foram as mais abundantes, com 27,42%, 25,81% e 25%, respectivamente, no período de abril a junho de 2015. No período de setembro a novembro de 2015, foram coletadas somente duas espécies, *P. guildinii*, a mais abundante e frequente e *Edessa tranguulus* Breddin 1903.

PALAVRAS-CHAVE: *Vigna unguiculata*, Pentatominae, Edessinae, Asopinae.

INTRODUÇÃO

O feijão-caupi [*Vigna unguiculata* (L.) Walp] é uma leguminosa originada da África e Índia, amplamente cultivada em áreas tropicais e subtropicais (CARVALHO et al., 2012). No Brasil, esta leguminosa tem sua produção concentrada nas áreas semiáridas da região Nordeste e em algumas áreas da região Norte (ARAÚJO, 1997).

Muitos insetos associam-se a essa cultura, causando prejuízos significativos. Entre estes, destacam-se percevejos Pentatomidae, esta que é a quarta família mais numerosa e diversa da subordem Heteroptera, com 896 gêneros e 4.722 espécies e amplamente distribuídas por todas as maiores regiões biogeográficas, principalmente a região Neotropical (SCHUH; SLATER, 1995; GRAZIA; FERNANDES, 2012). Muitas espécies de percevejos pentatomídeos são responsáveis por danos que refletem na redução da produção e na qualidade das sementes por seu hábito fitófago, porém também podem ser agentes de controle biológico, quando são predadores de outros insetos pragas.

A diversidade de Pentatomidae associada ao cultivo da cultura de feijão-caupi é pouco conhecida. Nesse contexto, realizou-se o levantamento populacional e a identificação das espécies de Pentatomidae que ocorrem no feijão-caupi.

MATERIAL E MÉTODOS

O levantamento populacional das espécies de Pentatomidae foi realizado em uma área de 50m² de cultivo de feijão-caupi na estação chuvosa, de abril a junho/2015 e na estação seca, de setembro a novembro/2015, no campo experimental da Embrapa Meio Norte em Teresina, Piauí, localizada nas coordenadas geográficas 5° 02' 21.36" S e 42° 47' 22,44" W. As coletas dos insetos foram feitas durante o ciclo fenológico do feijão-caupi, em amostragens semanais, por meio de rede varredura em transectos lineares, sendo o material armazenado em frascos com álcool 70%.

No laboratório, com auxílio de um estereomicroscópio, procedeu-se a triagem dos

espécimes da família Pentatomidae, os quais foram preparados e montados para identificação. Em seguida, foram separados em morfotipos, contados e ilustrados por meio de fotografias. Para a identificação específica, foram utilizadas chaves (CHOATE, 2010) e o auxílio dos taxonomistas de Pentatomoidea (Heteroptera).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram coletados no total 137 exemplares de Pentatomidae distribuídos em 3 subfamílias e identificadas 14 espécies (Figura 1). Na subfamília Pentatominae, considerada o táxon com maior número de espécie pragas de plantas cultivadas, foram encontrados as espécies *Chinavia ubica* Rolston 1983, *Euschistus heros* Fabricius 1794, *E. carbonerus* Rolston 1984, *Piezodorus guildinii* Westwood 1837, *Thyanta perditor* Fabricius 1794, *Cyptocephala alvarengai* Rolston 1986, *Mormidea notulifera* Stål 1860, *Dichelops melacanthus* Dallas, 1851 e *D. furcatus* Fabr., 1775. Na subfamília Edessinae foram encontradas as espécies *Edessa meditabunda* Fabricius 1974, *Edessa loxdalii* Westwood 1837 e *Edessa tragulus* Breddin, 1903 e na terceira subfamília Asopinae foram identificadas as espécies *Alcaeorrhynchus grandis* Dallas 1851 e *Podisus nigrispinus* Dallas, 1851 que são espécies predadoras útil no controle biológico de algumas pragas.

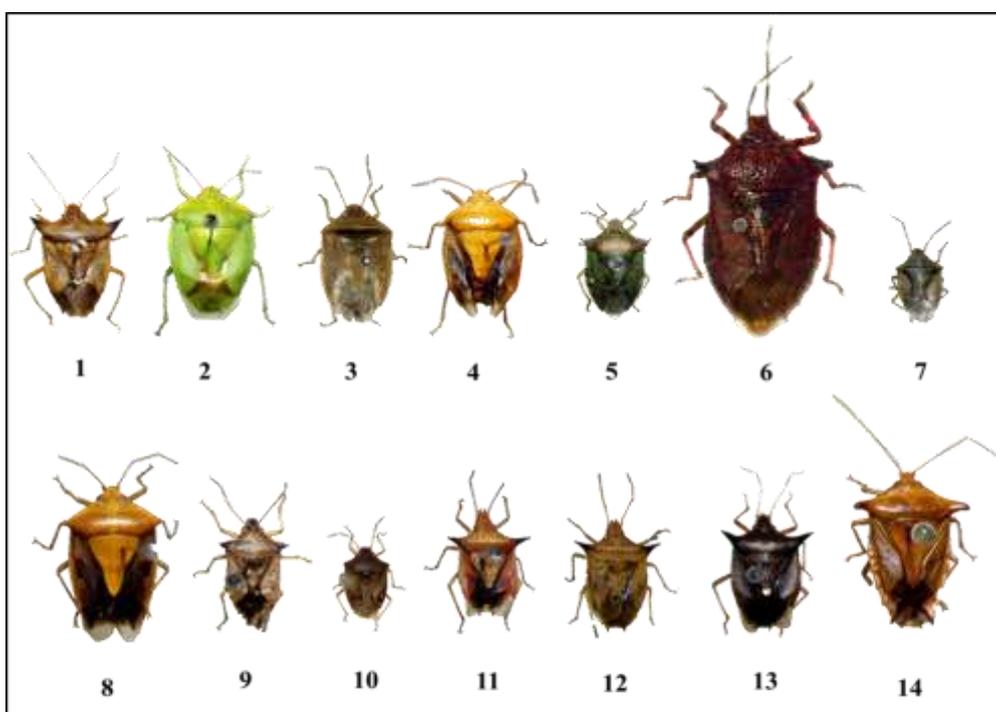


Figura 1. Diversidade de Pentatomidae em cultivo de feijão-caupi. 1 - *Euschistus heros* Fabricius, 1794; 2 - *Piezodorus guildinii* Westwood, 1837; 3 - *Chinavia ubica* Rolston, 1983; 4 - *Edessa meditabunda* Fabr., 1974; 5 - *Thyanta perditor* Fabr., 1794; 6 - *Alcaeorrhynchus grandis* Dallas, 1851; 7 - *Cyptocephala alvarengai* Rolston, 1986; 8 - *Edessa loxdalii* Westwood, 1837; 9 - *Podisus nigrispinus* Dallas, 1851; 10 - *Mormidea notulifera* Stål, 1860; 11 - *Dichelops melacanthus* Dallas, 1851; 12 - *Dichelops furcatus* Fabr., 1775; 13 - *Euschistus carbonerus* Rolston, 1984; 14 - *Edessa tragulus* Breddin, 1903.

As espécies mais abundantes foram *Euschistus heros*, *Chinavia ubica* e *Piezodorus guildinii* com 27,42%, 25,81% e 25% respectivamente, na estação chuvosa de abril a junho de 2015.

As espécies *E. heros* e *P. guildinii* são percevejos fitófagos, pragas conhecidas comumente na cultura de feijão-caupi (Tabela 1).

A espécie *C. ubica* apresenta uma ampla distribuição na América do Sul, excluído apenas Paraguai, Argentina e Uruguai, no entanto possui poucas plantas hospedeiras

conhecidas, além da dificuldade de acesso às informações sobre a espécie, por apresentarem grandes semelhanças morfológicas com outros percevejos que são comuns como percevejo-verde-da-soja (*Nezara viridula* Linnaeus) e a falta de revisões taxonômicas recentes (SCHWERTNER; GRAZIA, 2007).

Na estação seca, de setembro a novembro de 2015, foram coletadas somente duas espécies, *P. guildinii*, que foi a espécie mais abundante com 92,31% e *Edessa trangulus*, com 7,69% (Tabela 1). O conhecimento das espécies de Pentatomidae associadas à cultura de feijão-caupi, em período seco, é pouco estudado, entretanto, a frequência apresentada por *P. guildinii* nas duas estações do ano, demonstra o alto potencial de adaptação dessas espécies de Pentatomidae.

Tabela 1. Números de indivíduos coletados e a porcentagens da família Pentatomidae no ciclo fenológico do feijão-caupi nos períodos de abril a junho/2015 e setembro a novembro/2015, Teresina-PI, 2015.

Abril a junho/2015				Setembro a novembro/2015			
Espécies	No.	%	fr (%)	Espécies	No.	%	fr (%)
<i>Euschistus heros</i> Fabricius, 1794	34	27,42	18,60	<i>Euschistus heros</i> Fabricius, 1794	0	0,00	0,00
<i>Chinavia ubica</i> Rolston, 1983	32	25,81	18,60	<i>Piezodorus guildinii</i> Westwood, 1837	12	92,31	83,33
<i>Piezodorus guildinii</i> Westwood, 1837	31	25,00	16,28	<i>Chinavia ubica</i> Rolston, 1983	0	0,00	0,00
<i>Edessa meditabunda</i> Fabricius, 1974	6	4,84	11,63	<i>Edessa meditabunda</i> Fabricius, 1974	0	0,00	0,00
<i>Thyanta perditor</i> Fabricius, 1794	4	3,23	6,98	<i>Thyanta perditor</i> Fabricius, 1794	0	0,00	0,00
<i>Alcaeorrhynchus grandis</i> Dallas, 1851	3	2,42	2,33	<i>Alcaeorrhynchus grandis</i> Dallas, 1851	0	0,00	0,00
<i>Cyptocephala aivarengai</i> Rolston, 1986	3	2,42	4,65	<i>Cyptocephala aivarengai</i> Rolston, 1986	0	0,00	0,00
<i>Edessa lordalii</i> Westwood, 1837	3	2,42	2,33	<i>Edessa lordalii</i> Westwood, 1837	0	0,00	0,00
<i>Podisus nigrispinus</i> Dallas, 1851	3	2,42	6,98	<i>Podisus nigrispinus</i> Dallas, 1851	0	0,00	0,00
<i>Mormidea notulifera</i> Stål, 1860	2	1,61	4,65	<i>Mormidea notulifera</i> Stål, 1860	0	0,00	0,00
<i>Dichelops melacanthus</i> Dallas, 1851	1	0,81	2,33	<i>Dichelops melacanthus</i> Dallas, 1851	0	0,00	0,00
<i>Dichelops furcatus</i> Fabr., 1775	1	0,81	2,33	<i>Dichelops furcatus</i> Fabr., 1775	0	0,00	0,00
<i>Euschistus carbonerus</i> Rolston, 1984	1	0,81	2,33	<i>Euschistus carbonerus</i> Rolston, 1984	0	0,00	0,00
<i>Edessa trangulus</i> Brecklin, 1903	0	0	0,00	<i>Edessa trangulus</i> Brecklin, 1903	1	7,69	16,67
Total	124	100	100	Total	13	100	100

No = número de indivíduos; fr (%) = frequência relativa.

O estudo mostrou uma grande quantidade de espécies de Pentatomidae, fitófagos e predadores, associados ao cultivo de feijão-caupi e a necessidade de mais estudos taxonômicos e biológicos sobre essas espécies associadas.

CONCLUSÕES

Conclui-se que *Euschistus heros*, *Chinavia ubica* e *Piezodorus guildinii* são as espécies mais abundantes associadas ao feijão-caupi. Na estação chuvosa ocorrem os maiores índices populacionais de Pentatomidae em relação à estação seca no ciclo do cultivo de feijão-caupi.

Agradecimentos: Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico pelo auxílio financeiro (CNPq 456197/2014-1) e pela concessão de bolsa de iniciação científica. A Dra. Jocélia Grazia e o Dr. José Antônio Marin Fernandes na identificação das espécies de Pentatomidae.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, F. M. M. C. **Características bioquímicas de sementes de cultivar de caupi (*Vigna unguiculata* (L.) Walp)**. 1997. 84 f. Dissertação (Mestrado em Bioquímica) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza.
- CARVALHO, A. F. U. et al. Nutritional ranking of 30 Brazilian genotypes of cowpeas including determination of antioxidant capacity and vitamins. **Journal of Food Composition and Analysis**, Amsterdam, v. 26, n. 1/2, p. 81-88, 2012.
- CHOATE, P. M. **Identification key to the principal families of Florida Heteroptera**. Florida: University of Florida, Department of Entomology, 2010. 17 p. Disponível em: <http://entnemdept.ufl.edu/choate/heteroptera_new1.pdf>. Acesso em: 16 abr. 2014. Insect classification education course material.

GRAZIA, J.; FERNANDES, J. A. M. Subordem Heteroptera. In: RAFAEL, J. A. et al. (Ed.). **Insetos do Brasil**: diversidade e taxonomia. Ribeirão Preto: Holos, 2012. p. 348-405.

SCHUH, R. T; SLATER, J. A. **Insetos verdadeiros do mundo (Hemiptera: Heteroptera)**: classificação e história natural. Ithaca, NY: Cornell University, 1995. 336 p.

SCHWERTNER, C. F.; GRAZIA, J. O gênero *Chinavia* Orian (Hemiptera, Pentatomidae, Pentatominae) no Brasil, com chave pictórica para os adultos. **Revista Brasileira de Entomologia**, São Paulo, v. 51, n. 4, p. 416-435, dez. 2007.