

Reduviidae de Cabo Frio, Rio de Janeiro, Brasil (Hemiptera, Heteroptera)

Hélcio R. Gil-Santana¹
Soraya O. Zeraik²

REDUVIIDAE FROM CABO FRIO, RIO DE JANEIRO, BRAZIL (HEMIPTERA, HETEROPTERA)

ABSTRACT: 40 species of Reduviidae were registered in the studied area, including 2 of Apiomerinae, 1 of Cetherinae, 3 of Ectrichodiinae, 3 of Emesinae, 8 of Harpactorinae, 4 of Peiratinae, 6 of Reduviinae, 2 of Saicinae, 9 of Stenopodainae and 2 of Triatominae. References already published about species found in the area are revised.

Key Words: Cabo Frio, Reduviidae, entomofauna.

INTRODUÇÃO

Reduviidae é a maior família entre os heterópteros predadores terrestres, contendo cerca de 6250 espécies e subespécies em 913 gêneros e 25 subfamílias (MALDONADO-CAPRILES, 1990; AMBROSE, 2000).

Por serem de maiores dimensões que os demais percevejos predadores, os reduviídeos consomem não só um maior número, como também, um maior espectro de espécies de presas (SCHAEFER, 1988).

Embora os Reduviidae já tenham sido considerados de grande importância econômica, por serem agentes controladores

¹ - Laboratório de Referência Nacional e Internacional em Taxonomia de Triatomíneos, Departamento de Entomologia do Instituto Oswaldo Cruz (IOC), Av. Brasil, 4365, Manguinhos; 21045-900, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. helciogil@uol.com.br (autor para correspondência).

² - CEFET-Campos/UNED-Macaé.

de pragas agrícolas (BUENO & BERTI FILHO, 1991), seu potencial para uso em programas de controle biológico tem sido questionado devido ao fato de serem polípagos quando da escolha da presa (GUAGLIUMI, 1972; AMBROSE, 2000). Esses insetos tornam-se predadores valiosos em plantações nas quais ocorre variedade de pragas agrícolas (AMBROSE, 2000).

No nosso meio, foram aventadas as possíveis utilizações de várias espécies de reduviídeos no controle biológico de lagartas desfolhadoras de *Eucalyptus* spp. (ZANUNCIO *et al.*, 1993) e de *Apiomerus nigrilobus* Stål, 1872 (Apiomerinae) do coleóptero *Lagria villosa* Fabricius, 1783 (Lagriidae) (GIL-SANTANA, 2002).

AMBROSE (2000) compilou extensa bibliografia mundial sobre os numerosos registros de predação por Reduviidae e estudos atuais sobre o uso potencial desses hemípteros em controle biológico.

A despeito da existência do mimetismo ser um fenômeno amplamente encontrado entre os insetos (TYLER *et al.*, 1994), o mesmo tem sido pouco estudado em Reduviidae. O aposematismo envolve uma convergência superficial entre linhas evolutivas divergentes, nas quais determinado padrão é protetor para ambas as espécies envolvidas, seja porque uma delas é nociva ou impalatável aos predadores e a outra não o sendo, aproveita a semelhança - mimetismo Batesiano - ou ambas são nocivas e ao se assemelharem reforçam o modelo a ser evitado pelos inimigos de tais espécies - mimetismo Mülleriano (NORRIS, 1991; TYLER *et al.*, 1994). Na região Neotropical é clássica a observação sobre o mimetismo de várias espécies de *Zelurus* Hahn, 1826 (Reduviinae) com *Pepsis* spp. (Hymenoptera: Pompilidae) (COSTA-LIMA, 1940a, b; HOGUE, 1993). Exemplos de mimetismo Mülleriano foram reconhecidos em Ectrichodiinae por DOUGHERTY (1995) e entre representantes de *Hiranetis* Spinola, 1840 e *Graptocleptes* Stål, 1866 (Harpactorinae), com himenópteros da família Ichneumonidae (HAVILAND, 1931; HOGUE, 1993). O provável aposematismo entre quatro espécies de Reduviidae (*Corupaia brasiliensis* Lent & Wygodzinsky, 1948, *Leogorrus* sp., *Pessoaia parkoi* Wygodzinsky, 1943 e *Tydides rufus* (Serville, 1831)) pertencentes a três diferentes subfamílias (Reduviinae, Vesciinae e Peiratinae, respectivamente) foi recentemente relatado por GIL-SANTANA & JURBERG (2002).

Estudos em Reduviidae ainda são muito escassos, a despeito da abundância da fauna mundial dos representantes dessa família, com sua rica diversidade taxonômica, geográfica, ecológica, trófica, morfológica, biológica e etológica e, principalmente, do potencial para uso desses insetos em programas de controle biológico (AMBROSE, 2000).

Visando conhecer melhor a distribuição e ocorrências de espécies desse grupo, está em curso um levantamento dos seus representantes em várias localidades com remanescentes da Mata Atlântica (GIL-SANTANA & ALENCAR, 2001; GIL-SANTANA & ZERAIK, 2002), os quais poderão servir de base para estudos de ecologia e biologia desses insetos.

MATERIAL E MÉTODOS

A coleta de reduviídeos foi realizada em área de Mata Atlântica primária e secundária, no município de Cabo Frio (22° 51' S - 42° 03' W), Estado do Rio de Janeiro, através de sua atração a armadilhas luminosas noturnas e por captura direta diurna, no período de setembro de 1997 a dezembro de 2002.

Nos meses mais úmidos (outubro a março), as coletas foram realizadas duas vezes por semana. Nos restantes (abril a setembro), quando o clima da região é mais seco, a periodicidade dos trabalhos era mensal ou bimensal.

Os exemplares coletados foram sacrificados com acetato de etila e montados em alfinetes entomológicos ou acondicionados em "mantas", submetidos a secagem em estufa para posterior identificação.

As identificações foram realizadas com consulta à literatura pertinente, a qual encontra-se quase toda compilada no catálogo de MALDONADO-CAPRILES (1990) e por comparação com exemplares depositados nas Coleções Entomológicas do Instituto Oswaldo Cruz (IOC) e Museu Nacional do Rio de Janeiro (MNRJ).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram registrados para a área em questão 40 espécies de Reduviidae, distribuídos em 10 subfamílias, constantes da Tabela 1.

Tabela 1. Espécies de Reduviidae coletadas em Cabo Frio - RJ.

SUBFAMÍLIA	GÊNERO e/ou ESPÉCIE
APIOMERINAE	<i>Apiomerus nigrilobus</i> Stål, 1872 <i>Apiomerus flavipennis</i> Herrich-Schaeffer, 1848
CETHERINAE	<i>Eupheno pallens</i> (Laporte, 1833)
ECTRICHODIINAE	<i>Brontostoma discus</i> (Burmeister, 1835) <i>Brontostoma rubrovenosum</i> (Stål, 1860) <i>Rhiginia lateralis</i> (Lepeletier & Serville, 1825)
EMESINAE	<i>Gardena agrippina</i> McAtee & Malloch, 1925 <i>Ghinallelia brasiliensis</i> (Dohrn, 1860) <i>Stenolemus perplexus</i> McAtee & Malloch, 1925
HARPACTORINAE	<i>Arilus carinatus</i> (Forster, 1771) <i>Debilis longa</i> (Stål, 1860) <i>Heza multiannulata</i> Stål, 1860 <i>Hiraretis</i> sp. <i>Isocondylus elongatus</i> (Lepeletier & Serville, 1825) <i>Montina confusa</i> (Stål, 1859) <i>Repipta flavicans</i> (Amyot & Serville, 1843) <i>Zelus</i> sp.
PEIRATINAE	<i>Rasahus brasiliensis</i> Coscarón, 1983 <i>Rasahus hamatus</i> (Fabricius, 1781) <i>Rasahus sulcicollis</i> (Serville, 1831) <i>Sirthena stria</i> (Fabricius, 1794)
REDUVIINAE	<i>Leogorrus</i> sp. <i>Opisthacidius rubropictus</i> (Herrich-Schaeffer, 1848) <i>Zelurus basalis</i> (Walker, 1873) <i>Zelurus coxalis</i> (Stål, 1859) <i>Zelurus eburneus</i> (Lepeletier & Serville, 1825) <i>Zelurus lepeletierianus</i> (Kirkaldy, 1909)
SAICINAE	<i>Paratagalis spinosus</i> Monte, 1943 <i>Tagalis inornata</i> Stål, 1860
STENOPODAINAE	<i>Apronius rapax</i> Stål, 1865 <i>Ctenotrachelus</i> sp. <i>Diaditus semicolon</i> Stål, 1859 <i>Oncocephalus validispinus</i> Reuter, 1882 <i>Otiodactylus signatus</i> Pinto, 1927 <i>Pnirontis</i> sp. <i>Pygolampis</i> sp. <i>Stenopoda cana</i> Stål, 1859 <i>Stenopoda</i> sp.
TRIATOMINAE	<i>Panstrongylus geniculatus</i> (Latreille, 1811) <i>Panstrongylus megistus</i> (Burmeister, 1835)

Apiomerinae

Na localidade trabalhada, *Apiomerus nigrilobus* mostrou-se eficiente predador de *Lagria villosa* (Coleoptera: Lagriidae), aventando-se a possibilidade de seu uso futuro no controle biológico deste besouro (GIL-SANTANA, 2002). *L. villosa* ("idiamin" ou "capixaba") é um coleóptero de origem africana, introduzido no Brasil em meados do anos 70 do século passado (PACHECO *et al.*, 1976), tendo se tornado importante praga do cafeeiro e de leguminosas como as plantas de feijão, ervilha e fava (GALLO *et al.*, 1978; 2002).

Emesinae

Até então conhecida por um único macho coletada na Bolívia, a coleta de *Gardena agrippina* McAtee & Malloch, 1925 na área estudada contribuiu para um melhor conhecimento da espécie (GIL-SANTANA *et al.*, 2000).

Harpactorinae

Observou-se que os adultos de *Isocondylus elongatus* (Lepelletier & Serville, 1825), ao serem perturbados, apresentam comportamento estereotipado, cuja vibração de asas e abdome imita vespas (Hymenoptera: Vespidae). As semelhanças de coloração servem para reforçar o aposematismo. Na localidade estudada, o modelo mimético mais provável é a *Apoica pallens* (Fabricius, 1804) (Hymenoptera; Vespidae; Polistinae).

Reduviinae

Zelurus lepeletierianus (Kirkaldy, 1909) apresenta franco mimetismo aposemático com várias vespas predadoras (*Pepsis* spp.) da família Pompilidae, apresentando em comum com estas a coloração azul-escura brilhante e a porção basal das antenas de cor amarelo-alaranjada. A maneira de voar e o ruído produzido pelas asas desse reduvídeo, constituem-se em semelhanças miméticas notáveis, registradas, no Estado do Rio de Janeiro, desde o século 19 (SEITZ, 1890).

AGRADECIMENTOS

Ao Sr. Luiz A. A. Costa por permitir repetidas consultas à Coleção Entomológica do Museu Nacional do Rio de Janeiro (MNRJ); ao prof. Oton Meira Marques da Universidade Federal da Bahia (UFBA) pela correta identificação do material de *Apoica pallens* (Hymenoptera; Vespidae) da região estudada; ao prof. Roberto da Rocha Salgado, do Rio de Janeiro e ao biólogo Dimitri Forero, da Pontificia Universidad Javeriana, Colômbia, pelo auxílio na obtenção de referências bibliográficas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMBROSE, D.P. 2000. Assassin Bugs (Reduviidae excluding Triatominae), p. 695-712. *In*: C. W. Schaefer & A. R. Panizzi (eds.). **Heteroptera of economic importance**. CRC Press, Boca Raton, U. S. A., 828p.
- BUENO, V.H.P. & E. BERTI FILHO. 1991. Controle biológico com predadores. **Inf. Agropec.** **15**(167): 41-52.
- COSTA-LIMA, A.M. 1940a. Sobre as espécies de *Spiniger* (Hemiptera: Reduviidae). **Mem. Inst. Oswaldo Cruz.** **35**: 1-129.
- COSTA-LIMA, A.M. 1940b. **Insetos do Brasil**. Rio de Janeiro, Escola Nacional de Agronomia. V. 2. Hemípteros. 351 p.
- DOUGHERTY, V. 1995. A review of the New World Ectrichodiinae Genera (Hemiptera: Reduviidae). **Trans. Amer. Ent. Soc.** **121**(4): 173-225.
- GALLO, D; O. NAKANO; S. SILVEIRA NETO; R.P.L. CARVALHO; G.C. BAPTISTA; E. BERTI FILHO; J.R.P. PARRA; R.A. ZUCCHI; S.B. ALVES. 1978. **Manual de Entomologia Agrícola**. São Paulo, Brasil, Editora Agronômica Ceres, 531p.
- GALLO, D; O. NAKANO; S. SILVEIRA NETO; R.P.L. CARVALHO; G.C. BAPTISTA; E. BERTI FILHO; J.R.P. PARRA; R.A. ZUCCHI; S.B. ALVES; J.D. VENDRAMIM; L. C. MARCHINI; J.R.S. LOPES & C. OMOTO. 2002. **Entomologia Agrícola**. São Paulo, Brasil, Universidade de São Paulo, Biblioteca de Ciências Agrárias Luiz de Queiroz, 920p.

- GIL-SANTANA, H.R. 2002. Predação de *Lagriá villosa* Fabricius, 1783 (Coleoptera: Lagriidae) por *Apiomerus nigrilobus* Stål, 1872 (Hemiptera: Reduviidae: Apiomerinae) em Cabo Frio, Estado do Rio de Janeiro, Brasil. **Entomol. Vect.** **9**(2): 201-208.
- GIL-SANTANA, H.R. & J. ALENCAR. 2001. Reduviidae da Reserva Florestal de Linhares, Espírito Santo, Brasil (Hemiptera-Heteroptera). **Rev. bras. Zoociências.** **3**(2): 171-176.
- GIL-SANTANA, H.R.; L.A.A. COSTA & S.O. ZERAIK. 2000. Redescritção de *Gardena agrippina* McAtee & Malloch, 1925, com registro de sua ocorrência no Brasil (Hemiptera, Reduviidae, Emesinae). **Bol. Mus. Nac., N. S., Zool.**, **432**: 1-8.
- GIL-SANTANA, H.R. & J. JURBERG 2002. Descrição da fêmea de *Corupaia brasiliensis* Lent & Wygodzinsky, 1948 (Hemiptera: Reduviidae: Reduviinae). **Entomol. Vect.** **9**(4): 519-526.
- GIL-SANTANA, H.R. & S.O. ZERAIK 2002. Reduviidae de Nova Friburgo, Estado do Rio de Janeiro, Brasil (Hemiptera-Heteroptera). **Entomol. Vect.** **9**(2): 295-299.
- GUAGLIUMI, P. 1972. **Pragas da Cana-de-Açúcar - Nordeste do Brasil.** Rio de Janeiro, Brasil. Coleção Canavieira. 622p.
- HAVILAND. M.D. 1931. The Reduviidae of Kartabo, Bartica District, British Guiana. **Zoologica.** **7**: 129-154.
- HOGUE, C.L. 1993. **Latin American Insects and Entomology.** Los Angeles, University of California Press. 536p.
- MALDONADO-CAPRILES, J.M. 1990. Systematic Catalogue of the Reduviidae of the World (Insecta: Heteroptera). **Caribbean J. Sci.**, special ed. 694p.
- NORRIS, KR. 1991. General biology [of Insects], p.68-108. *In*: Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (CSIRO) (ed.). **The insects of Australia: a textbook for students and research workers.** New York, Cornell University Press, vol. 1, 542p.
- PACHECO, J.M.; J.C. MATIOLI & J.M. MUNIZ. 1976. *Lagriá villosa* (Coleoptera), praga introduzida nas plantas cultivadas do Espírito Santo. p. 28. *In*: **Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Progresso da Ciência.** 786p.
- SCHAEFER, C.W. 1988. Reduviidae (Hemiptera: Heteroptera) as agents of biological control, p. 27-33. *In*: K.S. ANANTHASUBRAMANIAN; P.VENKATESAN & S.

- SIVARAMAN (eds.). **Bicovas I**. Loyola College, Madras, India, 226p.
- SEITZ, A. 1890. Die Schmetterlingswelt des Monte Corcovado. **Ent. Zeits. Stett.** **51**: 258-266.
- TYLER, H.A; K.S. BROWN Jr. & K.H. WILSON. 1994. **Swallowtail butterflies of the Americas - A study in Biological Dynamics, Ecological Diversity, Biosystematics and Conservation**. Florida, Scientific Publishers. 376p.
- ZANUNCIO. J.C; J.B. ALVES & T.V. ZANUNCIO. 1993. Hemípteros predadores de lagartas desfolhadoras de Eucalipto, p.107-125. In: J.C. ZANUNCIO; D.L.Q. SANTANA; E.C. NASCIMENTO; G.P. SANTOS; J.B. ALVES; T.C. SARTÓRIO & T.V. ZANUNCIO (eds.). **Manual de pragas em florestas**. IPEF/SIF, Viçosa, 140p.

Recebido: 12/02/03
Aceito: 04/04/03