

List of the type-specimens of Reduviidae (Hemiptera: Heteroptera) in the Triatomines Collection of the Oswaldo Cruz Institute, Brazil

JULIANA MOURÃO DOS SANTOS RODRIGUES, FELIPE FERRAZ FIGUEIREDO MOREIRA,
ISABELLE DA ROCHA SILVA CORDEIRO, MAGALY DOLSAN DE ALMEIDA & JOSÉ JURBERG

Instituto Oswaldo Cruz, Laboratório Nacional e Internacional de Referência em Taxonomia de Triatomíneos. Avenida Brasil, 4365, Pavilhão Rocha Lima, Quinto Andar. Manguinhos, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. CEP 21045-900.

E-mails: julianamourao@yahoo.com.br; felipe.moreira@ioc.fiocruz.br; rocha.belle@gmail.com; magalydolsan@gmail.com; jjurberg@ioc.fiocruz.br

Abstract

The Triatomines Collection of the Oswaldo Cruz Institute (CTIOC) holds 90 holotypes, seven syntypes, and 619 paratypes of the family Reduviidae, distributed in 44 genera and nine subfamilies: Chryicinae, Emesinae, Hammacerinae, Harpactocerinae, Peiratinae, Reduviinae, Stenopodainae, Triatominae, and Vesciinae. A detailed list containing nomenclatural, taxonomic, and locality information about all these types is herein presented for the first time.

Key words: Assassin bugs, Insecta, kissing bugs, type material

Introduction

Reduviidae is a group of worldwide distributed predatory or haematophagous bugs, which is more diverse in the tropics. Roughly 7,000 described species are distributed into 25 subfamilies, making it the third richest family among the Hemiptera. They occur in most terrestrial habitats and display a wide range of morphological adaptations and life history strategies (Weirauch *et al.* 2014).

The Triatomines Collection of the Oswaldo Cruz Institute (CTIOC) is among the oldest of the institution. Its history dates back to 1909, when the researcher Arthur Neiva started working with kissing bugs after the discovery of the Chagas disease. From 1935, Herman Lent (HL) started his collaboration with Arthur Neiva and César Pinto and divided the collection in two sets: one more general with specimens of several reduviid subfamilies and other specific for the triatomines. During his 35 years of work at the institution, Lent thoroughly organized the collection, leading to the most complete study concerning the Triatominae published at that time (Lent & Wygodzinsky 1979).

Lent was substituted as curator by José Jurberg from 1970 onwards, and the collection is now officially recognized by the Oswaldo Cruz Foundation as part of its heritage. Additionally to the regular depositions of specimens coming from the field or other institutions and collections, CTIOC has also acquired thousands of specimens from the Argentinian researcher Rodolfo Carcavallo (RC), which allowed the publication of the Atlas of Chagas' Disease Vectors in the Americas (Carcavallo *et al.* 1998).

Gonçalves *et al.* (1993) and Rocha *et al.* (1998) published partial lists containing respectively 185 and 136 type-specimens of the subfamily Triatominae held in the Oswaldo Cruz Institute. However, a detailed list of the types of Reduviidae in the CTIOC has not been compiled up to the present. Such important information is herein presented for the first time.

Material and methods

Taxons are organized alphabetically by subfamily and species. Classification follows Maldonado-Capries (1990),

Acknowledgements

The manuscript of this article benefited from the useful comments of Drs. David A. Rider, Hélcio R. Gil-Santana and an anonymous reviewer. JMSR benefited from a PhD scholarship provided by the Oswaldo Cruz Institute and IRSC from a technician scholarship provided by the Foundation for the Scientific and Technological Development in Health.

References

- Abalos, J.W. & Wygodzinsky, P. (1951) Las Triatominae Argentinas. (Reduviidae, Hemiptera). *Anales del Instituto de Medicina Regional de la Universidad Nacional de Tucumán, Monografía*, 2, 1–179.
- Aguilar, R.A., Torres, B.N., Jimenez, M.C., Jurberg, J., Galvão, C. & Carcavallo, R. (1999) *Triatoma bassolsae* sp.n. do Mexico, com uma chave para as espécies do complexo “*phyllosoma*” (Hemiptera, Reduviidae). *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, 94 (3), 353–359.
- Avendaño, E.M., Espada, T.C., Gil, D.S., Asturizaga, R.A., Mamani, B.V. & Prieto, P.V. (2007) *Triatoma boliviiana* sp. n. (Hemiptera: Reduviidae: Triatominae) de los valles subandinos de La Paz - Bolivia, similar a *Triatoma nigromaculata* Stål, 1859. *Revista Cuadernos*, 52 (1), 9–16.
- Barrett, T.V. & Arias, J.R. (1985) A new triatomine host of *Trypanosoma* from the Central Amazon of Brazil: *Cavernicola lenti* n. sp. (Hemiptera, Reduviidae, Triatominae). *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, 80 (1), 91–96.
- Berg, C. (1879) *Hemiptera Argentina enumeravit speciesque novas*. Pauli E. Coni, Hamburg, 316 pp.
- Carcavallo, R.U. & Barreto, P. (1976) Una nueva especie de *Rhodnius* Stål (Hemiptera, Reduviidae, Triatominae) de Colombia. *Boletín de la Dirección de Malariología y Saneamiento Ambiental*, 16, 176–183.
- Carcavallo, R.U. & Jurberg, J. (2000) *Triatoma baratai* sp. n. do estado do Mato Grosso do Sul, Brasil (Hemiptera, Reduviidae, Triatominae). *Entomología y Vectores*, 7 (4), 373–387.
- Carcavallo, R.U. & Martínez, A. (1960) Un nuevo *Agriocleptes* de Colombia (Hemiptera: Reduviidae, Apiomerinae). *Revista de la Cátedra de Microbiología y Parasitología*, 28, 31–35.
- Carcavallo, R.U., Martínez, A. & Prosen, A.F. (1960) Dos nuevos *Heniartes* de Bolivia. *Anales del Instituto de Medicina Regional Tucumán*, 5 (2), 121–125.
- Carcavallo, R.U., Galvão, C. & Lent, H. (1998) *Triatoma jurbergi* sp. n. do Norte do Estado do Mato Grosso, Brasil (Hemiptera, Reduviidae, Triatominae) com uma atualização das sinônimas e outros táxons. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, 93 (4), 459–464.
- Carcavallo, R.U., Galíndez, I., Jurberg, J. & Lent, H. (1998) *Atlas of Chagas' Disease Vectors in The Americas*. Vol. II. Fiocruz, Rio de Janeiro, 339 pp.
- Carcavallo, R.U., Jurberg, J., Lent, H., Noireau, F. & Galvão, C. (2000) Phylogeny of the Triatominae (Hemiptera: Reduviidae). Proposals for taxonomic arrangements. *Entomología y Vectores*, 7 (Supplement 1), 1–99.
- Carcavallo, R.U., Jurberg, J., Lent, H., Galvão, C., Steindel, M. & Pinto, C.J.C. (2001) Nova Espécie do Complexo *oliveirai* (Nova Denominação para o Complexo *matogrossensis*) (Hemiptera, Reduviidae, Triatominae) do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, 96 (1), 71–79.
- Carcavallo, R.U., Jurberg, J., Rocha, D.S., Galvão, C., Noireau, F. & Lent, H. (2002) *Triatoma vandae* sp. n. do Complexo *oliveirai* Encontrada no Estado de Mato Grosso, Brasil (Hemiptera: Reduviidae:Triatominae). *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, 97 (5), 649–654.
- Champion, G.C. (1899) Insecta. Rhynchota. (Hemiptera- Heteroptera). Vol. II. In: Goodwin, F. & Salvin, O. (Eds.) *Biologia Centrali- Americana*. London, xvi, pp. 193–304.
- Costa Lima, A.M.C. (1940) Sobre as espécies de *Spiniger* (Hemiptera: Reduviidae). *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, 35 (1), 1–123.
<http://dx.doi.org/10.1590/S0074-02761940000100001>
- Costa Lima, A.M.C. & Leite, I.C. (1950) Sobre as espécies de *Spiniger* do grupo *femoralis*. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, 48 (1), 143–150.
<http://dx.doi.org/10.1590/S0074-02761950000100006>
- Costa, L.A.A. & Gil-Santana, H.R. (2001) Espécie nova de *Notocyrtus* Burmeister, 1835 (Hemiptera, Reduviidae, Harpactorinae). *Boletim do Museu Nacional, Nova Série (Zoologia)*, 439, 1–4.
- Del Ponte, E. (1929) Algunas especies nuevas del gen. *Triatoma* Lap. *Boletín de la Sociedad Entomológica Argentina*, 1, 3–8.
- Elkins, J.C. (1954) A synopsis of *Atrachelus* (Hemiptera, Reduviidae). *Proceedings of the Entomological Society of Washington*, 56, 97–120.
- Elkins, J.C. & Wygodzinsky, P. (1957) A new Neotropical harpactorine genus (Reduviidae, Hemiptera). *Revista Brasileira de Biologia*, 17 (2), 203–210.
- Forero, D. & Weirauch, C. (2005) Synonymy of *Harpinoderes cicheroi* Martínez & Carcavallo, 1989 with *Aradomorpha crassipes* Champion, 1899 (Hemiptera: Heteroptera: Reduviidae). *Zootaxa*, 950, 1–4.
- Galvão, C. & Angulo, V.M. (2006) *Belminus corredori*, a new species of Bolboderini (Hemiptera: Reduviidae: Triatominae)

- from Santander, Colombia. *Zootaxa*, 1241, 61–68.
- Galvão, C., Patterson, J.S., Rocha, D.S., Jurberg, J., Carcavallo, R., Rajen, K., Ambrose, D.P. & Miles, M.A. (2002) A new species of Triatominae from Tamil Nadu, India. *Medical and Veterinary Entomology*, 16, 75–82.
<http://dx.doi.org/10.1046/j.0269-283x.2002.00351.x>
- Galvão, C., Carcavallo, R., Rocha, D.S. & Jurberg, J. (2003) A checklist of the current valid species of the subfamily Triatominae Jeannel, 1919 (Hemiptera, Reduviidae) and their geographical distribution, with nomenclatural and taxonomic notes. *Zootaxa*, 202, 1–36.
- Garcia, M.H.H.M., Souza, L., Souza, R.C.M., Paula, A.S., Borges, E.C., Barbosa, S.E., Schofield, C.J. & Diotaiuti, L. (2005) Occurrence and variability of *Panstrongylus lutzi* in the state of Ceará, Brazil. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 38 (5), 410–415.
<http://dx.doi.org/10.1590/S0037-86822005000500010>
- Gil-Santana, H.R. & Alencar, J. (2000) Descrição de *Stenolemus renatoi* sp. n. (Hemiptera, Reduviidae, Emesinae). *Entomología y Vectores*, 7 (3), 273–279.
- Gil-Santana, H.R. & Costa, L.A.A. (2001) Descrição de uma espécie nova de *Notocyrthus* Burmeister, 1835, do estado de Rondônia, Brasil (Hemiptera, Reduviidae, Harpactorinae). *Boletim do Museu Nacional, Nova Série (Zoologia)*, 452, 1–6.
- Gonçalves, T.C.M., Almeida, M.D., Jurberg, J. & Lent, H. (1993) Lista dos exemplares-tipo de Triatomíneos depositados na Coleção Entomológica do Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro (Hemiptera: Reduviidae). *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, 88 (2), 327–333.
<http://dx.doi.org/10.1590/S0074-02761993000200025>
- Gonçalves, T.C.M., Teves-Neves, S.C., Santos-Mallet, J.R., Carbajal-de-la-Fuente, A.L. & Lopes, C.M. (2013) *Triatoma jatai* sp. nov. in the state of Tocantins, Brazil (Hemiptera: Reduviidae: Triatominae). *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, 108 (4), 429–437.
<http://dx.doi.org/10.1590/S0074-0276108042013006>
- Hart, E.R. (1987) The genus *Zelus* Fabricius in the West Indies (Hemiptera: Reduviidae). *Annals of the Entomological Society of America*, 80 (2), 293–365.
<http://dx.doi.org/10.1093/ae/80.2.293>
- Jurberg, J., Carcavallo, R.U. & Lent, H. (2001) *Panstrongylus sherlocki* sp. n. from the state of Bahia, Brazil Hemiptera, Reduviidae, Triatominae. *Entomología y Vectores*, 8 (2), 261–274.
- Jurberg, J., Rocha, D.S. & Galvão, C. (2009) *Rhodnius zeledoni* sp. nov. afim de *Rhodnius paraensis* Sherlock, Guitton & Miles, 1977 (Hemiptera, Reduviidae, Triatominae). *Biota Neotropica*, 9 (1), 123–128.
<http://dx.doi.org/10.1590/S1676-06032009000100014>
- Jurberg, J., Rocha, D.S., Lorosa, E.S., Vinhães, M. & Lent, H. (1998). Uma nova espécie de *Triatoma* do estado do Rio Grande do Sul (Hemiptera, Reduviidae). *Entomología y Vectores*, 5 (6), 295–310.
- Jurberg, J., Cunha, V., Cailleaux, S., Raigorodski, R., Lima, M.S., Rocha, D.S. & Moreira, F.F.F. (2013) *Triatoma pintodiasi* sp. nov. do subcomplexo *T. rubrovaria* (Hemiptera, Reduviidae, Triatominae). *Revista Pan-Amazônica de Saude*, 4 (1), 43–56.
<http://dx.doi.org/10.5123/S2176-62232013000100006>
- Lent, H. (1942) Estudos sobre os Triatomídeos do Estado do Rio Grande do Sul, com descrição de uma espécie nova. *Revista Brasileira de Biologia*, 2 (2), 219–231.
- Lent, H. (1943) Novo transmissor da doença de Chagas na cidade do Rio de Janeiro, D. F. Estudo dos gêneros *Belminus* Stål, 1859, *Bolbodera* Baldés, 1910 e descrição de *Parabelminus carioca* n.g., n.sp. (Hemiptera, Triatomidae). *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, 38 (3), 497–516.
<http://dx.doi.org/10.1590/S0074-02761943000300015>
- Lent, H. (1951) Segunda espécie do gênero *Bolbodera* Valdés, 1910 (Hemiptera, Reduviidae, Triatominae). *Revista Brasileira de Biologia*, 11 (2), 153–156.
- Lent, H. (1955) Revisão dos “Piratinae” americanos. I: O gênero “*Tyrides*” Stål, 1865 (Hemiptera, Reduviidae). *Revista Brasileira de Biologia*, 15 (2), 159–176.
- Lent, H. & Jurberg, J. (1967) Revisão dos “Piratinae” americanos. III: As espécies do gênero “*Tyrides*” Stål, com um estudo sobre a genitália (Hemiptera, Reduviidae). *Atas do Simpósio sobre a Biota Amazônica: Zoologia*, 5, 337–363.
- Lent, H. & Suarez, M.A. (1956) *Microtomus pessoai* sp. n. da Venezuela (Hemiptera, Reduviidae). *Revista Brasileira de Biologia*, 16 (1), 77–80.
- Lent, H. & Wygodzinsky, P. (1944a) Sobre uma nova espécie do gênero *Chryxus* Champion, 1898 (Chryicinae, Reduviidae, Hemiptera). *Revista Brasileira de Biologia*, 4 (2), 167–171.
- Lent, H. & Wygodzinsky, P. (1944b) Nova espécie do gênero *Aradomorpha* Champion, 1899 (Hemiptera, Reduvioidea). *Revista Brasileira de Biologia*, 4 (4), 475–481.
- Lent, H. & Wygodzinsky, P. (1945a) Nova espécie de *Zelurus* (*Opisthacidius*) da Amazônia (Reduviidae, Hemiptera). *Revista Brasileira de Biologia*, 5 (1), 133–138.
- Lent, H. & Wygodzinsky, P. (1945b) Contribuição ao conhecimento do gênero *Zelurus* Hahn (*Spiniger* auct.) (Reduviidae, Hemiptera). *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, 43 (2), 205–270.
<http://dx.doi.org/10.1590/S0074-02761945000500004>
- Lent, H. & Wygodzinsky, P. (1947a) Contribuição ao conhecimento dos Reduviinae Americanos (Reduviidae, Hemiptera).

- Revista Brasileira de Biologia*, 7 (3), 341–368.
- Lent, H. & Wygodzinsky, P. (1947b) Sobre algumas espécies de “*Zelurus*” Hahn (Reduviidae, Hemiptera). *Revista Brasileira de Biologia*, 7 (1), 25–55.
- Lent, H. & Wygodzinsky, P. (1948) On two new genera of American “Reduviinae” with a key and notes on others. *Revista Brasileira de Biologia*, 8 (1), 43–55.
- Lent, H. & Wygodzinsky, P. (1951a) Contribuição ao conhecimento de *Zelurus fulvomaculatus* (Berg, 1879) e sete outras espécies afins (Reduviidae, Hemiptera). *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, 49 (1), 575–594.
<http://dx.doi.org/10.1590/S0074-02761951000100012>
- Lent, H. & Wygodzinsky, P. (1951b) Estudos sobre o gênero *Zelurus* Hahn (Reduviidae, Hemiptera). *Revista Brasileira de Biologia*, 11 (1), 1–28.
- Lent, H. & Wygodzinsky, P. (1951c) Espécies do gênero *Zelurus* Hahn (Hemiptera, Reduviidae). *Revista Brasileira de Biologia*, 11 (2), 173–179.
- Lent, H. & Wygodzinsky, P. (1954) Contribuição ao conhecimento das espécies de *Zelurus* do grupo *femoralis* (Reduviidae, Hemiptera). *Revista Brasileira de Biologia*, 14 (4), 407–442.
- Lent, H. & Wygodzinsky, P. (1955a) Espécies de *Zelurus* Hahn e *Opisthacidius* Berg de Colômbia, Ecuador e Peru (Reduviidae, Hemiptera). *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, 53 (1), 135–142.
<http://dx.doi.org/10.1590/S0074-02761955000100013>
- Lent, H. & Wygodzinsky, P. (1955b) Espécies bolivianas dos gêneros *Zelurus* e *Opisthacidius*. *Revista Brasileira de Biologia*, 15 (1), 103–110.
- Lent, H. & Wygodzinsky, P. (1955c) Espécies venezuelanas dos gêneros *Zelurus* e *Opisthacidius*. *Revista Brasileira de Biologia* 15 (2), 177–190.
- Lent, H. & Wygodzinsky, P. (1956) Situação atual do gênero “*Opisthacidius*” Berg, 1879 (Hemiptera, Reduviidae). *Revista Brasileira de Biologia*, 16 (3), 327 – 334.
- Lent, H. & Wygodzinsky, P. (1957) Notas sobre *Zelurus* Hahn (Hemiptera, Reduviidae). *Revista Brasileira de Biologia*, 17 (1), 21–42.
- Lent, H. & Wygodzinsky, P. (1959) Sobre los géneros *Pseudozelurus* Lent & Wygod. Y *Zeluroides* Lent & Wygod (Reduviinae, Reduviidae, Hemiptera). *Revista Brasileira de Biologia*, 19 (4), 351–365.
- Lent, H. & Wygodzinsky, P. (1979) Revision of the Triatominae (Hemiptera, Reduviidae), and their significance as vectors of Chagas' disease. *Bulletin of the American Museum of Natural History*, 163 (3), 123–520.
- Lent, H., Jurberg, J. & Galvão, C. (1993) *Rhodnius stali* n. sp. afim de *Rhodnius pictipes* Stål, 1872 (Hemiptera, Reduviidae, Triatominae). *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, 88 (4), 605–614.
<http://dx.doi.org/10.1590/S0074-02761993000400019>
- Lent, H., Jurberg, J., Galvão, C. & Carcavallo, R.U. (1994) *Triatoma melanosoma*, Novo Status para *Triatoma infestans melanosoma* Martínez, Olmedo & Carcavallo, 1987 (Hemiptera: Reduviidae). *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, 89 (3), 353–358.
<http://dx.doi.org/10.1590/S0074-02761994000300009>
- Lent, H., Jurberg, J. & Carcavallo, R.U. (1995) *Belminus laportei* sp. n. da Região Amazônica (Hemiptera: Reduviidae: Triatominae). *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, 90 (1), 33–39.
<http://dx.doi.org/10.1590/S0074-02761995000100008>
- Maldonado-Capriles, J. (1955) Four new Venezuelan reduviid bugs. *Proceedings of the United States National Museum*, 104 (3340), 105–113.
<http://dx.doi.org/10.5479/si.00963801.104-3340.105>
- Maldonado-Capriles, J. (1990) Systematic Catalogue of the Reduviidae of the world (Insecta: Heteroptera). *Caribbean Journal of Science*, Special Edition, 1–694.
- Martínez, A. & Carcavallo, R.U. (1989) Physoderinae neotropicales (Hemiptera-Reduviidae). *Chagas*, 5 (2), 11–18.
- Martínez, A., Olmedo, R.A. & Carcavallo, R.U. (1987) Una nueva subespecie Argentina de *Triatoma infestans*. *Chagas*, 4 (1), 479–480.
- Martins, A.V. (1942) Nova espécie do gênero *Spiniger* Burm., 1835 (Hemiptera, Reduviidae). *Revista Brasileira de Biologia*, 2 (2), 233–234.
- Mazza, S., Gajardo-Tobar, R. & Jörg, M.E. (1940) *Mepraia* novum genus de Triatomidae, *Mepraia spinolai* (Porter, 1933), nov. comb. redescripción del macho y descripción de la hembra. *Misión de Estudios de Patología Regional Argentina, Publicación N°*, 44, 3–30.
- Mejia, J.M., Galvão, C. & Jurberg, J. (1999) *Rhodnius colombiensis* sp. n. da Colômbia, com quadros comparativos entre estruturas fálicas do gênero *Rhodnius* Stål, 1859 (Hemiptera, Reduviidae, Triatominae). *Entomología y Vectores*, 6 (6), 601–617.
- Papa, A.R., Jurberg, J., Carcavallo, R.U., Cerqueira, R.L. & Barata, J.M.S. (2002) *Triatoma sherlocki* sp. n. coletada na Bahia, Brasil (Hemiptera, Reduviidae, Triatominae). *Entomología y Vectores*, 9 (1), 133–146.
- Pennington, M.S. (1920–1921) *Lista de los Hemípteros de la República Argentina*, Buenos Aires; Impr. Brasil, 47 pp.
- Pinto, C. & Lent, H. (1946) Novo hemíptero hematófago do gênero “*Panstrongylus*” Berg, 1879. *Revista Brasileira de Biologia*, 6 (4), 459–465.
- Porter, C.E. (1934) Una *Triatoma* nueva chilena. *Revista Chilena de Historia Natural*, 37, 192–193.

- Prosen, A.F. & Martínez, A. (1953) Una nueva especie de *Agriocleptes* (Hemiptera, Reduviidae, Apiomerinae). *Misión de Estudios de Patología Regional Argentina*, 24, 53–56.
- Prosen, A.F. & Martinez, A. (1955) Una nueva especie de *Apiomerus* (Hemiptera). *Publicaciones. Misión de Estudios de Patología Regional Argentina*, 85, 43–46.
- Prosen, A.F. & Martínez, A. (1958) Una nueva especie de Stenopodinae (Hemiptera, Reduviidae). *Misión de Estudios de Patología Regional Argentina*, 27, 23–26.
- Rocha, D.S., Galvão, C., Borgerth, S.P. & Jurberg, J. (1998) Lista de espécimes tipos e de variações genéticas de Triatomíneos (Hemiptera: Reduviidae) da Coleção Rodolfo Carcavallo depositados na Coleção Entomológica do IOC, Rio de Janeiro, Brasil. *Entomología y Vectores*, 5 (6), 267–278.
- Rosa, J.A., Rocha, C.S., Gardim, S., Pinto, M.C., Mendonça, V.J., Ferreira Filho, J.C.R., Carvalho, E.O.C., Camargo, L.M.A., Oliveira, J., Nascimento, J.D., Cilense, M. & Almeida, C.E. (2012) Description of *Rhodnius montenegrensis* n. sp. (Hemiptera: Reduviidae: Triatominae) from the state of Rondônia, Brazil. *Zootaxa*, 3478, 62–76.
- Sandoval, C.M., Pabón, E., Jurberg, J. & Galvão, C. (2007) *Belminus ferroae* n. sp. from the Colombian north-east, with a key to the species of the genus (Hemiptera: Reduviidae: Triatominae). *Zootaxa*, 1443, 55–64.
- Stål, C. (1860) Bidrag till Rio Janeiro-Trakten Hemipter-fauna. Part I. *Svenska Vetenskaps - Akademien Handlingar*, 2, 1–84. [in some publications it may appear as published in 1858 but Stål himself used 1860 when referring to this paper]
- Stål, C. (1872) Enumeratio Hemipterorum: Bidrag till en företeckning öfver alla Hittils kanda Hemiptera, jemte systematiska meddelanden. Part II. *Kongliga Svenska Vetenskaps - Akademien Handlingar*, 10, 1–159.
- Usinger, R.L. (1952) A new genus of Chryxinae from Brazil and Argentina. *The Pan-Pacific Entomologist*, 28 (1), 55–56.
- Valente, V.C., Valente, S.A.S., Carcavallo, R.U., Rocha, D.S., Galvão, C. & Jurberg, J. (2001) Considerações sobre uma nova espécie do gênero *Rhodnius* Stal, do estado do Pará, Brasil (Hemiptera, Reduviidae, Triatominae). *Entomología y Vectores*, 8 (1), 65–80.
- Walker, F. (1873) Catalogue of the specimens of Hemiptera Heteroptera in the collection of the British Museum. Vol. 7. Part VII. British Museum, London, 213 pp.
- Weirauch, C., Bérenger, J.M., Berniker, L., Forero, D., Forthman, M., Frankenberg, S., Freedman, A., Gordon, E., Hoey-Chamberlain, R., Hwang, W.S., Marshall, S.A., Michael, A., Paiero, S. M., Udah, O., Watson, C., Yeo, M., Zhang, G. & Zhang, J. (2014) An Illustrated Identification Key to Assassin Bug Subfamilies and Tribes (Hemiptera: Reduviidae). *Canadian Journal of Arthropod Identification*, 26, 1–115.
- Wygodzinsky, P. (1943) Contribuição ao conhecimento da subfamília Vesciinae (Hemiptera, Reduviidae). *Revista Brasileira de Biologia*, 3, 203–223.
- Wygodzinsky, P. (1945a) Duas espécies de Emesinae, dos gêneros *Ploaria* e *Rothbergia* (Reduviidae, Hemiptera). *Revista de Entomologia*, 16, 244–248.
- Wygodzinsky, P. (1945b) Sobre o gênero *Metapterus* Costa, 1860, com notas sobre outros Emesinae Neotropicais (Hemiptera). *Revista de Entomologia*, 16 (3), 462–470.
- Wygodzinsky, P. (1947a) Sobre alguns Reduviidae do Brasil central. *Revista Brasileira de Biologia*, 7 (4), 423–434.
- Wygodzinsky, P. (1947b) Contribuição ao conhecimento do gênero *Heniartes* Spinola, 1837 (Apiomerinae, Reduviidae, Hemiptera). *Arquivos do Museu Nacional*, 41, 9–64.
- Wygodzinsky, P. (1948) El género *Diarthrotarsus* Bergroth, 1905 (Harpactorinae, Reduviidae, Hemiptera). *Acta Zoologica Lilloana*, 6, 201–213.
- Wygodzinsky, P. (1949) Elenco sistemático de los reduviiformes americanos. *Instituto de Medicina Regional de la Universidad Nacional de Tucumán, Monografía*, 1, 1–102.
- Wygodzinsky, P. (1950a) Sobre alguns "Emesinae" (Reduviidae: Hemiptera). *Revista Brasileira de Biologia*, 10 (1), 73–84.
- Wygodzinsky, P. (1950b) Contribution towards the knowledge of the "Emesinae" (Reduviidae, Hemiptera). *Revista Brasileira de Biologia*, 10 (2), 241–251.
- Wygodzinsky, P. (1966) A monograph on the Emesinae (Reduviidae, Hemiptera). *Bulletin of the American Museum of Natural History*, 133 (1), 1–614.
- Wygodzinsky, P. & Giacchi, J.C. (1994) Key to the genera of Stenopodainae of the New World. *Physis*, 49C, 5–9.