

REVISÃO DE *Tibillis* STAL, 1860 (HETEROPTERA, PENTATOMINI)¹Aline Barcellos^{2,3} e Jocélia Grazia^{2,3}

ABSTRACT

Revision of *Tibillis* Stal, 1860 (Heteroptera, Pentatomini)

In this paper, *Tibillis* Stal, 1860 is revised on the basis of morphological characters, with emphasis on the external genitalia of both sexes. Five species are recognized: *T. apposita*, sp. n., *T. glabriuscula* Breddin, 1903, *T. riograndensis*, sp. n., *T. scabriuscula* Breddin, 1903 e *T. subconspersa* Stal, 1860. The species *T. compascens* Bergroth, 1914, *T. fulvicornis* (Walker, 1867), *T. laeviventris* Bergroth, 1914, *T. oculata* Breddin, 1914, *T. parva* (Distant, 1893) and *T. piceola* (Walker, 1868) are transferred to a new genus, described in another paper. *T. obsoleta* (Herrich-Schäfer, 1839) is listed as *incertae sedis*. Illustrations, key and map of distribution are provided. KEYWORDS: *Tibillis*; Heteroptera; new species; morphology of genitalia.

RESUMO

Tibillis Stal, 1860 é revisado com base em caracteres morfológicos, especialmente da genitália de ambos os sexos. Cinco espécies são reconhecidas: *T. apposita*, sp. n., *T. glabriuscula* Breddin, 1903, *T. riograndensis*, sp.n., *T. scabriuscula* Breddin, 1903 e *T. subconspersa* Stal, 1860. As espécies *T. compascens* Bergroth, 1914, *T. fulvicornis* (Walker, 1867), *T. laeviventris* Bergroth, 1914, *T. oculata* Breddin, 1914, *T. parva* (Distant, 1893) e *T. piceola* (Walker, 1868) são transferidas para um outro gênero, a ser descrito em um próximo trabalho. *T. obsoleta* (Herrich-Schäffer, 1839) é relacionada como *incertae sedis*. São fornecidas ilustrações, chave de identificação e mapa de distribuição para as espécies do gênero. PALAVRAS-CHAVE: *Tibillis*; Heteroptera; espécies novas; morfologia de genitália.

 Recebido em 16/02/92

¹ Parte da Dissertação de Mestrado da primeira autora, no Curso de Pós-Graduação em C. Biológicas, Ênfase em Entomologia, da UFRP.

² Bolsista do CNPq.

³ Departamento de Zoologia, UFRGS, Av. Paulo Gama, s/nº, 90046-900. Porto Alegre RS.

INTRODUÇÃO

O gênero *Tibilis* tem distribuição exclusivamente neotropical. A primeira referência a uma espécie deste gênero data de 1839, com a descrição de *Edessa obsoleta* por HERRICH-SCHAFFER, baseada em uma exemplar de procedência desconhecida. Neste trabalho, o autor incluiu *E. obsoleta* na seção II - A de BURMEISTER (1835).

Em 1860, STAL descreveu o gênero *Tibilis*, monotípico, para incluir *T. subconspersa*, procedente do Rio de Janeiro. Neste trabalho, considerou *Tibilis* próximo a *Serdia* Stal. Em 1867, o mesmo autor incluiu *Tibilis* na sua chave para os gêneros americanos de Pentatomidae.

WALKER (1867) descreveu *Rhaphigaster fulvicornis*, procedente de Ega, no Pará, citando também *T. subconspersa*. Em 1868, esse autor descreveu *Brachystethus biguttatus*, da região amazônica e *B. piceolus*, de Santarém, Pará.

STAL (1872) transferiu *E. obsoleta* para o gênero *Tibilis*, mencionando "Brasília" como procedência.

Em 1893, DISTANT descreveu *B. parvus*, procedente do Panamá. LETHIERRY & SEVERIN (1893) catalogaram as duas espécies que compunham o gênero *Tibilis* até então: *T. subconspersa* e *T. obsoleta*, citando ainda *B. biguttatus*, *B. parvus* e *B. piceolus* e colocando *R. fulvicornis* numa relação de espécies cuja classificação a nível de subfamília seria incerta.

DISTANT (1900) transferiu *R. fulvicornis* para o gênero *Brachystethus*, considerando *B. biguttatus* e *B. parvus* sinônimos-júnior da primeira.

BREDDIN (1903) descreveu *T. scabriuscula* da Bolívia e *T. glabriuscula*, procedente de Balzapamba, Equador. Estas duas espécies foram citadas por BERGROTH (1908).

Em seu catálogo, KIRKALDY (1909) manteve as sinonímias propostas por DISTANT (1900).

Em 1914, BERGROTH descreveu *T. compascens* e *T. laeviventris*, ambas da Guiana Francesa distinguindo a primeira de *T. subconspersa*. BREDDIN (1914) descreveu *T. oculata*, procedente de Marcapata, no Peru, comparando-a com *T. scabriuscula*.

RUCKES (1960) retirou *B. parvus* da sinonímia de *B. fulvicornis*, transferindo-a para o gênero *Tibilis*, e apresentando uma redescricao da espécie. Neste mesmo trabalho, descreveu o gênero *Paratibilis*, monotípico, para incluir *P. confusa*; o autor diferenciou *Tibilis* do novo gênero, por caracteres como a forma da carena metasternal, jugas, búculas, antenas e rostró, mas ressaltando a proximidade filogenética entre eles com base em caracteres da genitália masculina.

Em 1976, ROLSTON transferiu *B. fulvicornis* e *B. piceolus* para o gênero *Tibilis*, baseando-se na estrutura do metasterno e nos caracteres do rostró.

ROLSTON *et al.* (1980) incluíram *Tibilis* na chave para a seção dos gêneros americanos de Pentatomini que possuem um espinho mediano na base ventral do abdome, em oposição à carena do metasterno.

MATERIAL E MÉTODOS

Utilizou-se, neste trabalho, material das seguintes coleções: AMNH - American Museum of Natural History, New York; BMNH - British Museum (Natural History), London; CASC - California Academy of Sciences, San Francisco; LHRC - Coleção particular de L.H. Rolston, Department of Entomology, Louisiana State University, Baton Rouge, Louisiana, 70803, USA; DEIC - Institut für Pflanzenschutzforschung der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR, Eberswalde.; DZRS - Departamento de Zoologia, UFRGS, Porto Alegre; DZUP - Departamento de Zoologia, UFPR, Curitiba; FIOC - Fundação Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro.; MCNZ - Museu de Ciências Naturais, FZBRs, Porto Alegre; QBUM - Museu Nacional, Rio de Janeiro; MZSP - Museu de Zoologia, USP, São Paulo; NHRS - Naturhistoriska Riksmuseet, Sektionen für Entomologi, Stockholm.

Os exemplares-tipo examinados foram medidos e fotografados. Na citação do material-tipo, utilizou-se letras em ordem alfabética para indicar cada etiqueta.

As medidas, expressas em milímetros, correspondem à média, amplitude e desvio padrão, e foram tomadas seguindo-se GRAZIA & BARCELLOS (1991).

O tratamento das genitálias foi feito com KOH a 10%, a frio, e a coloração com Vermelho Congo, sendo o material mantido posteriormente em glicerina, para observação e ilustração.

A nomenclatura adotada para as peças da genitália segue DUPUIS (1955, 1970).

RESULTADOS

Tibilis Stal, 1860 (Fig. 1)

Tibilis Stal, 1860:26-27; Stal, 1867:531; Walker, 1867:400; Stal, 1872:45; Lethierry & Severin, 1893:179; Bergroth, 1908:175; Kirkaldy, 1909:140; Ruckes, 1960:23-26; Becker, 1967:85-89; Rolston, 1976:7; Rolston *et al.*, 1980:123; Froeschner, 1981:71; Grazia, 1983:179; Grazia & Barcellos, 1991:209-211.

Espécie-tipo: *Tibilis subconspersa* Stal, 1860, por monotypia.

Espécies de tamanho médio a grande. Forma geral do corpo ovalada, moderadamente convexa dorso-ventralmente. Coloração da superfície dorsal de castanho-amarelada ou castanho-acin-

zentada a castanho-escuro; pontuações castanhas a negras, de tamanho, densidade e distribuição variáveis.

Cabeça com mais da metade do comprimento do pronoto; comprimento da região anteocular aproximadamente um terço da largura da cabeça ao nível dos olhos. Cabeça ao nível dos olhos não ultrapassando a margem anterior do pronoto. Jugas ultrapassando o clipeo, contíguas anteriormente e de margens sinuosas ou sub-retilíneas. Pontuações mais freqüentes nas jugas e em 1 + 1 linhas, interrompidas ou não, que envolvem os ocelos e se estendem anteriormente, adjacentes à margem interna dos olhos. Antenas com pontuações mais freqüentes nos três primeiros artigos. Artículos antenais aumentando de comprimento do 1º ao 5º; 1º artigo ultrapassando o ápice da cabeça. Búculas curtas, elevadas anteriormente, com o 1º artigo do rostró ultrapassando-as. Rostro de extensão variável, desde mal atingindo as coxas médias até alcançando as coxas posteriores.

Pronoto trapezoidal, com margem anterior moderadamente côncava e margens ântero-laterais lisas, retilíneas; ângulos umerais pouco salientes, de contorno arredondado. Pontuações regularmente distribuídas no disco do pronoto, mais freqüentes lateralmente às cicatrizes, junto à margem, e distribuídas linearmente ao longo das margens ântero-laterais.

Escutelo triangular, com ápice mais ou menos agudo, atingindo cerca da metade do 5º segmento abdominal. Ângulos ântero-laterais com 1 + 1 calos amarelados; o tamanho destes calos e a densidade e distribuição das pontuações variam com a espécie. Em todas as espécies, as pontuações diminuem de tamanho em direção ao ápice.

Ângulo apical do cório agudo, levemente arredondado na extremidade, ultrapassando o ápice do escutelo; pontuações densas e regularmente distribuídas. Manchas calosas de número e tamanho variáveis; em todas as espécies, presente uma mancha maior no ápice da veia radial. Membrana com 9 a 14 veias longitudinais.

Tórax ventralmente pontuado de castanho a negro; pontuações maiores no protórax e mesoepisterno. Metasterno elevado em uma placa hexagonal achatada, continuada anteriormente, na mesma altura, pela carena do mesosterno em forma de lâmina alongada, estendida até entre as coxas anteriores. A margem posterior da carena metasternal, escavada, se apõe o tubérculo ou espinho abdominal. Carena do mesosterno destituída de pontuações; carena metasternal não ou raramente pontuada. Peritrema ostiolar em ruga alongada, levemente curvada em direção anterior. Área evaporatória pontuada, ocupando toda a superfície do mesoepimero e do metaepisterno, à exceção de uma pequena área subcalosa junto à margem lateral externa do metaepisterno.

Pernas de coloração ocre, com pontuações e pontos de inserção de pêlos castanhos a castanho-escuros. Pêlos mais concentrados nas superfícies ventral e apical das tíbias e nos tarsos. Tíbias rasamente sulcadas dorsalmente.

Abdome com coloração e densidade de pontuações variáveis; em todas as espécies, porém, o terço mediano apresenta menor densidade de pontuações. Tubérculo abdominal agudo, no meio do 3º segmento. Espiráculos negros, de forma elíptica. Ângulos pôstero-laterais do conexivo quase retos a agudamente projetados posteriormente. Conexivo pontuado de castanho-escuro junto às margens anterior e posterior de cada segmento.

Genitália do macho: Pigóforo de forma subovalada a quadrangular, com ângulos pôstero-laterais expandidos. X segmento de contorno ogival ou quadrangular. Parâmeros bilobados. Bordo ventral dobrado na região mediana em uma pequena aba ou lingüeta perpendicular ao plano ventral, cuja forma é variável entre as espécies.

Phallus: aparelho articular com placa basal simples e dois pares de conetivos dorsais. Os conetivos dorsais 1, apicais, têm comprimento variável e *processus capitati* desde inconspícuos até amplamente desenvolvidos. O outro par, posicionado mais basalmente (conetivos dorsais 2) é destituído de *processus capitati*. Em algumas espécies, o aparelho articular está posicionado obliquamente em relação ao plano horizontal da *phalotheca*. *Phalotheca* podendo ou não apresentar processos ventrais. Conjuntiva ausente. Vésica complexa, amplamente desenvolvida e com processos de forma variável.

Genitália da fêmea: Bordos suturais dos gonocoxitos 8 paralelos, justapostos ou não em toda a sua extensão; laterotergitos 9 podendo ou não ultrapassar a banda que une ventralmente os laterotergitos 8. Ápice dos laterotergitos 9 dotados ou não de espinho. Espiráculos dos laterotergitos 8 visíveis. Gonocoxitos 9 fusionados, formando uma peça única trapezoidal de ângulos ântero-laterais expandidos em dois braços divergentes, de comprimento e largura variáveis. Gonapófise 9 com espessamento da íntima vaginal de forma variável (digitiforme a cônica). De cada lado do espessamento da íntima vaginal, presentes espessamentos secundários, de forma característica para cada espécie. Estes espessamentos se projetam sobre a gonapófise em direção posterior, impedindo a visualização de "chitinellip-sens". *Orificium receptaculi* de posição terminal ou subterminal. *Ductus receptaculi* com comprimento e espessura variáveis antes e após a área vesicular. *Pars intermedialis* com ou sem áreas mais esclerotizadas, de extensão variável. *Capsula seminalis* com três processos digitiformes.

Distribuição: Brasil (Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul), Equador, Peru (Cuzco) e Bolívia (La Paz). (Fig. 33)

Diagnose diferencial:

Tibilis Stal, 1860 assemelha-se aos gêneros *Phalaecus* Stal, 1862 (GRAZIA, 1983), *Serdia* Stal, 1860 e *Paratibilis* Ruckes, 1960 (RUCKES, 1960; GRAZIA E BARCELLOS, 1991).

Tibilis compartilha com *Serdia* e *Phalaecus* a carena metasternal plana a marcadamente sulcada; em *Paratibilis* a carena do me-

tasterno é subtectiforme e obtusamente carenada, característica já apontada em RUCKES (1960) e GRAZIA & BARCELLOS (1991).

O peritrema ostiolar em ruga alongada, levemente curvada em direção anterior, presente em *Tibilis*, *Paratibilis* e *Phalaeus*, contrasta com o peritrema ostiolar curto e de ápice digitiforme de *Serdia*, característica já apontada por BECKER (1967).

As búculas curtas e elevadas anteriormente, não contendo a totalidade do 1º artigo rostral, separam *Tibilis* de *Serdia*, *Paratibilis* e *Phalaeus*, cujas búculas são alongadas e mais ou menos uniformes em altura.

Chave para as espécies de *Tibilis*

1. Jugas de margens sub-retilíneas *T. glabriuscula*
- 1'. Jugas de margens sinuosas 2.
2. Mancha longitudinal castanha no meio do esternito VII. Fêmeas com laterotergitos 9 portando pequeno espinho apical (fig. 25) *T. riograndensis*
- 2'. Esternito VII destituído de mancha longitudinal mediana. Fêmeas com laterotergitos 9 destituídos de espinho apical 3.
3. Rostro atingindo as coxas posteriores. *T. scabriuscula*
- 3'. Rostro não atingido as coxas posteriores 4.
4. Abdome com poucas pontuações. Antenas com padrão de coloração uniforme. Ângulos póstero-laterais do VII segmento do conexivo com espinho pouco saliente (fig. 23) *T. apposita*
- 4'. Abdome densamente pontuado. Antenas com o seguinte padrão de coloração: 1º, 2º e base do 3º artigo ocre-amarelados com pontuações escuras; restante do 3º artigo castanho-escuro, exceto anel apical ocre-amarelado; 4º artigo castanho-escuro, exceto anel basal ocre-amarelado; 5º artigo ocre-amarelado em pouco mais da metade basal e castanho-escuro apicalmente. Ângulos póstero-laterais do VII segmento do conexivo com espinho saliente (fig. 27) *T. subconspersa*

Tibilis apposita, sp. n.
(Figs. 2-5, 14, 17, 20, 23 e 28)

Localidade-tipo: Corupá, Santa Catarina, Brasil.

Holótipo: macho, depositado no BMNH, aqui designado.

Coloração da superfície dorsal castanha a castanho-escura. Cabeça com jugas de margens sinuosas. Pontuações castanho-escuras. Primeiro artigo antenal claramente ultrapassando o ápice da cabeça. Coloração das antenas ocre-amarelada, pontuações castanhas. Rostro atingindo ou mal ultrapassando as co-

xas médias. Margens ântero-laterais do pronoto ocre-amareladas. Pontuações castanho-escuras, quase negras, envolvidas por manchas castanhas na metade basal, e regularmente distribuídas no disco do pronoto. Junto às margens ântero-laterais, pontuações negras.

Terço anterior do escutelo com maior densidade de pontuações, que são maiores e de coloração negra, envolvidas por manchas castanho-escuras.

Superfície torácica ventral pontuada de castanho escuro. Carena do metasterno sem ou, em alguns exemplares, com raras pontuações junto às margens póstero-laterais.

Pernas ocre-amareladas, com pontuações castanhas, mais nítidas nos fêmures.

Abdome ocre-amarelado a castanho, com poucas pontuações castanhas ou castanho-ferrugíneas. Ângulos póstero-laterais do conexivo levemente projetados em pequeno espinho.

Macho - Medidas: comprimento total 14,04 (13,53 - 14,53) \pm 0,32; comprimento da cabeça 2,09 (1,91 - 2,34) \pm 0,14; largura da cabeça 2,35 (2,26 - 2,46) \pm 0,07; comprimento da região antero-ocular 0,85 (0,78 - 0,94) \pm 0,06; distância interocular 1,17 (1,09 - 1,21) \pm 0,03; largura do olho composto 0,61 (0,55 - 0,66) \pm 0,03; comprimento dos artigos antenais I - 0,99 (0,94 - 1,09) \pm 0,05, II - 1,27 (1,17 - 1,36) \pm 0,08, III - 1,52 (1,40 - 1,64) \pm 0,07, IV - 2,31 (2,18 - 2,38) \pm 0,06, V - 2,64 (2,53 - 2,77) \pm 0,10; comprimento do pronoto 3,09 (2,96 - 3,20) \pm 0,09; largura do pronoto 7,19 (6,96 - 7,52) \pm 0,24; comprimento do escutelo 5,66 (5,36 - 5,92) \pm 0,21; largura do escutelo 4,31 (4,16 - 4,56) \pm 0,18; largura abdominal 6,97 (6,64 - 7,20) \pm 0,25. Número de exemplares medidos: 07.

Genitália - Pigóforo (Figs. 2 e 3) subquadrangular, amplamente aberto dorsalmente. Bordo dorsal bissinuado. Ângulos póstero-laterais alargados e apicalmente arredondados, com um tufo de pêlos de cada lado da margem lateral interna. X segmento de contorno ogival. Parâmeros (Figs. 4 e 5) com o lobo interno alongado e afilado no ápice, com 1 + 1 dentes subapicais, e o lobo externo alargado e bifurcado na extremidade; pêlos longos presentes na face interna do lobo interno e na metade apical externa do lobo externo. Bordo ventral sinuado; língua dupla, de porção externa inteira e truncada no ápice e porção interna fendida em "v".

Phallus (Figs. 14, 17, 20): Aparelho articular - placa basal posicionada obliquamente em relação à *phallosca*; conetivos dorsais curtos com *processus capitati* amplos e arredondados. *Membranblase* visível apenas ventralmente. *Phallosca*, em vista ventral, com dois largos processos em forma de abas. Vésica bem desenvolvida, constituindo-se na porção mais volumosa do *phallus*, com 1 + 1 processos laterais voltados em direção ventral. *Ductus seminis* curvado em direção ântero-dorsal, sobressaindo-se entre os processos de *phallosca* e abrindo-se ao nível do ápice da vésica.

Fêmea - Medidas: comprimento total 15,50 (14,86 - 16,37) \pm 0,53; comprimento da cabeça 2,19 (2,03 - 2,38) \pm 0,13; largura da cabeça 2,44 (2,34 - 2,50) \pm 0,05; comprimento da região anteocular 0,88 (0,81 - 0,93) \pm 0,03; distância interocular 1,17 (1,13 - 1,25) \pm 0,04; largura do olho composto 0,64 (0,58 - 0,66) \pm 0,03; comprimento dos artigos antenais I - 0,88 (0,84 - 0,93) \pm 0,03, II - 1,37 (1,26 - 1,56) \pm 0,11, III - 1,90 (1,56 - 2,88) \pm 0,43, IV - 2,51 (2,34 - 2,76) \pm 0,19, V - 2,83 (2,70 - 2,94) \pm 0,13; comprimento do pronoto 3,38 (3,18 - 3,48) \pm 0,11; largura do pronoto 7,76 (7,32 - 7,98) \pm 0,25; comprimento do escutelo 6,26 (5,76 - 6,48) \pm 0,24; largura do escutelo 4,52 (4,26 - 4,68) \pm 0,13; largura abdominal 8,40 (8,02 - 8,85) \pm 0,32. Número de exemplares medidos: 08.

Genitália - Bordo posterior do VII segmento truncado na área que recobre os gonocoxitos 8. Estes de bordos suturais paralelos em toda a sua extensão e bordos posteriores levemente sinuosos. Laterotergitos 9 alargados, destituídos de espinho apical, não ultrapassando a banda transversal que une os laterotergitos 8. Ângulos póstero-laterais do VII segmento e ápices dos laterotergitos 8 com pequeno espinho (Fig. 23).

Gonocoxito 9 com margem anterior sinuosa e braços cerca de três vezes o comprimento do gonocoxito 9 ao longo da linha mediana longitudinal. Gonapófise 9 com espessamento da íntima vaginal cônica e espessamentos secundários em anel irregular. *Orificium receptaculi* de posição subterminal. *Ductus receptaculi* conspicuamente alargado, diminuindo de diâmetro em direção à área vesicular, e anteriormente a esta área com mais do que o dobro do comprimento do que na porção posterior. *Pars intermedialis* mais esclerotizada no terço basal. *Capsula seminalis* com processos digitiformes de diferentes comprimentos (Fig. 28).

Distribuição: BRASIL: Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina.

Material examinado: Holótipo macho, BRASIL, Santa Catarina, Corupá (Hansa Humbolt), XI - 1944, A. Maller, Coll. Frank Johnson Donor (BMNH).

Parátipos: BRASIL: Rio de Janeiro: fêmea - Angra dos Reis, Jussaral, IX-1934, D. Mendes (QBUM); fêmea - *Idem* (BMNH); 2 fêmeas - *Idem*, IX-1935, *idem*; fêmea - *Idem*, XI-1936, L. Travassos (DZRS); fêmea - Itatiaia, 700 m., 06-III-1925, J. F. Zikan, nº 199, Coleção Zikan (FIOC); macho - *Idem*, 27-X-1941, J. F. Zikan (DZRS); macho - *Idem*, 12-XI-1950, Oliveira (FIOC); fêmea - *Idem*, Maromba, 29-XII-1952, C. Leite, Seabra e Zikan (MZSP); macho - Tinguã, Represa, 24-IX-1959, Aragão, Silva e Jesus (FIOC); São Paulo: macho - Caraguatatuba, Res. Flor., 40 m., 02-IV-1962, Martins, Reichardt e Silva (MZSP); Santa Catarina: fêmea - Corupá, II-1945, A. Maller, Hansa Hulbolt (AMNH); macho - *Idem*, I-1946, A. Maller, Hansa Hulbolt (AMNH); macho - *Idem*, IV-1954, *idem*, Coleção Campos Seabra (QBUM).

Diagnose Diferencial:

Embora superficialmente semelhante a *T. subconspersa*, *T. apposita* pode ser facilmente distinguida desta pelo padrão de colorido uniforme das antenas, ocre-amareladas, com pontuações castanhas. Difere de todas as espécies do gênero, nos machos, pelos parâmeros com 1 + 1 dentes subapicais, e, nas fêmeas, pela forma do bordo posterior do VII segmento, truncado na área que recobre a base dos gonocoxitos 8.

Tibilis glabriuscula Breddin, 1903
(Figs. 24 e 29)

Tibilis glabriuscula Breddin, 1903:371; Bergroth, 1908:175; Kirkaldy, 1909:140; Froeschner, 1981:71.

Localidade-tipo: Balzapamba, Equador.

Holótipo: fêmea, não localizado.

Coloração da superfície dorsal castanho-escura.

Cabeça com jugas de margens sub-retilíneas. Pontuações grosseiras castanho-escuras, distribuídas mais densamente entre os olhos. Primeiro artigo antenal pouco ultrapassando o ápice da cabeça. Antenas ocre, com pontuações castanhas pouco conspicuas. Rostro atingindo as coxas posteriores.

Pronoto com margens ântero-laterais ocre-amareladas. Superfície densa, regular e grosseiramente pontuada de castanho-escuro; na base do pronoto, as pontuações são rodeadas por manchas castanhas.

Escutelo com pontuação densa e regularmente distribuída, de coloração castanho-ferrugínea a castanho-escura. Calos inconspicuos. Tórax ventralmente pontuado de castanho-escuro. Carena do metasterno com raras pontuações junto às margens póstero-laterais, ou destituída de pontuações. Pernas ocre-amareladas, com pontuações castanhas mais freqüentes nos fêmures. Abdome de coloração ocre, densa e grosseiramente pontuado de castanho-escuro. Ângulos póstero-laterais do conexivo levemente projetados em pequeno espinho.

Fêmea - Medidas: comprimento total 15,86; comprimento da cabeça 2,28 (2,26 - 2,30) \pm 0,03; largura da cabeça 2,69 (2,65 - 2,73) \pm 0,05; comprimento da região anteocular 1,03 (1,01 - 1,05) \pm 0,03; distância interocular 1,34 (1,33 - 1,36) \pm 0,03; largura do olho composto 0,70; comprimento dos artigos antenais I - 1,11 (1,09 - 1,13) \pm 0,03, II - 1,19 (1,13 - 1,25) \pm 0,08, III - 1,66 (1,64 - 1,68) \pm 0,03, IV - 2,61, V - falta; comprimento do pronoto 3,20 (3,12 - 3,28) \pm 0,11; largura do pronoto 7,76 (7,68 - 7,84) \pm 0,11; comprimento do escutelo 6,28 (6,24 - 6,32) \pm 0,06; largura do escutelo 4,68 (4,64 - 4,72) \pm 0,06; largura abdominal 7,96 (7,84 - 8,08) \pm 0,17. Número de exemplares medidos: 02.

Genitália - Bordo posterior do VII segmento côncavo na área que recobre os gonocoxitos 8. Bordos suturais dos gonocoxitos 8 paralelos em toda a sua extensão e bordos posteriores convexos. Laterotergitos 9 alargados, destituídos de espinho, não atingindo a banda que une os laterotergitos 8. Espinho apical presente nos ângulos pôstero-laterais do VII segmento e nos laterotergitos 8 (Fig. 24).

Gonocoxito 9 com linha de sutura mediana visível e margem anterior côncava; comprimento dos braços mais do que o dobro do comprimento ao longo da linha mediana longitudinal. Gonopóise 9 com espessamento da íntima vaginal cônica e espessamentos secundários de contorno irregular. *Orificium receptaculi* alargado e subterminal. *Ductus receptaculi*, na porção anterior à área vesicular, com cerca do triplo da espessura e aproximadamente oito vezes o comprimento da porção posterior à mesma área. *Pars intermedialis* mais esclerotizada no terço basal. *Capsula seminalis* com processos digitiformes subiguais em comprimento, mal ultrapassando a crista anular anterior (Fig. 29).

Distribuição: EQUADOR; PERU: Cuzco; BOLÍVIA: La Paz.

Material examinado: PERU: Cuzco: fêmea - Quincemil, 15-IX-1962. L. Pena (AMNH). BOLÍVIA: La Paz: fêmea - Yungas de La Paz, 1000 m, sem data, sem coletor, Coleção E. P. Van Duzee (CASC).

Diagnose diferencial:

As jugas de margens sub-retilíneas permitem diferenciar *T. glabriuscula* das outras espécies do gênero.

Tibillis riograndensis, sp. n.
(Figs. 6-9, 15, 18, 21, 25 e 30)

Localidade-tipo: São Leopoldo, Rio Grande do Sul, Brasil.

Holótipo: macho, depositado no MCNZ, aqui designado.

Coloração da superfície dorsal variável, podendo ser amarelo-pálida, ocre, castanho-acinzentada ou castanho-escura.

Cabeça com jugas de margens sinuosas. Pontuações castanho-escuras, quase negras. Primeiro artigo antenal ultrapassando claramente o ápice da cabeça. Antenas ocre-amareladas com pontuações castanhas, em muitos exemplares os últimos artigos (parte apical do 3º e a totalidade do 4º e 5º artigos) têm coloração avermelhada. Rostro ultrapassando as coxas médias. Margens ântero-laterais do pronoto ocre-amareladas. Pontuações castanhas a negras, finas, e menos frequentes que nas demais espécies do gênero; em alguns exemplares, 1 + 1 áreas de maior densidade, abaixo das cicatrizes. Nos espécimens mais escuros, as pontuações junto à margem, nos ângulos ântero-laterais, possuem brilho verde metálico. Escutelo com pontuações quase negras, menos frequentes que nas demais espécies do gênero. Calos bem visíveis. Pontuações da superfície ventral do tórax de coloração castanha, menos frequentes

que nas demais espécies. Carena do metasterno destituída de pontuações. Pernas amareladas, com pontuações castanhas mais evidenciadas nos fêmures; em muitos exemplares, tonalidade avermelhada na tíbia e no tarso. Abdome de coloração amarelo-pálida, com poucas pontuações castanho-ferrugíneas. No meio do VII esternito, mancha longitudinal castanho-clara a castanho-escura, descontínua. Ângulos pôstero-laterais do conexivo levemente projetados em pequeno espinho.

Macho - Medidas: comprimento total 12,89 (12,19 - 13,53) ± 0,30; comprimento da cabeça 1,95 (1,87 - 2,07) ± 0,05; largura da cabeça 2,32 (2,18 - 2,42) ± 0,05; comprimento da região anteocular 0,85 (0,74 - 0,94) ± 0,05; distância interocular 1,26 (1,21 - 1,33) ± 0,03; largura do olho composto 0,54 (0,47 - 0,58) ± 0,03; comprimento dos artigos antenais I - 0,92 (0,86 - 0,97) ± 0,03, II - 1,07 (0,94 - 1,25) ± 0,07, III - 1,19 (1,05 - 1,36) ± 0,08, IV - 1,87 (1,75 - 1,99) ± 0,06, V - 2,01 (1,95 - 2,07) ± 0,04; comprimento do pronoto 2,85 (2,72 - 2,96) ± 0,09; largura do pronoto 7,09 (6,56 - 7,36) ± 0,15; comprimento do escutelo 5,29 (4,88 - 5,60) ± 0,15; largura do escutelo 4,29 (3,92 - 4,56) ± 0,11; largura abdominal 6,90 (6,64 - 7,12) ± 0,10. Número de exemplares medidos: 27.

Genitália - Pigóforo (Figs. 6 e 7) de contorno quadrangular, amplamente aberto dorsalmente. Bordo dorsal em "V" aberto; ângulos pôstero-laterais projetados posteriormente em processos alargados, truncados e de margem posterior dentada. X segmento quadrangular. Parâmeros (Figs. 8 e 9) com o lobo interno mais longo, pouco ultrapassando o ângulo lateral do pigóforo, e o lobo externo mais curto e delgado; pêlos longos presentes no ápice do lobo externo e no bordo dorsal do lobo interno. Bordo ventral bisinuado; lingüeta única com sutura mediana inconspícua.

Phallus (Figs. 15, 18, 21): Aparelho articular - placa basal posicionada no mesmo plano da *phallosome*; conetivos dorsais longos e finos, com *processus capitati* inconspícuos. *Membranblase* também visível, ainda que parcialmente, em vista dorsal. Face ventral da *phallosome* bilobada distalmente e com a superfície pregueada. Vésica em forma de capacete, em vista ventral com pequena reentrância mediana; também ventralmente, um par de processos de cada lado, sendo o distal mais amplo, em aba, e basal em pequeno gancho. *Ductus seminis distalis* abrindo-se entre os lobos formados pela margem pôstero-ventral da *phallosome*.

Fêmea - Medidas: comprimento total 13,33 (12,36 - 14,19) ± 0,42; comprimento da cabeça 1,95 (1,79 - 2,11) ± 0,07; largura da cabeça 2,34 (2,26 - 2,42) ± 0,04; comprimento da região anteocular 0,86 (0,78 - 0,90) ± 0,03; distância interocular 1,25 (1,17 - 1,33) ± 0,03; largura do olho composto 0,55 (0,51 - 0,58) ± 0,02; comprimento dos artigos antenais I - 0,92 (0,86 - 0,97) ± 0,03, II - 1,07 (0,90 - 1,17) ± 0,05, III - 1,17 (0,94 - 1,25) ± 0,06, IV - 1,88 (1,72 - 1,99) ± 0,07, V - 2,07 (1,99 - 2,18) ± 0,05; comprimento do pronoto 2,95 (2,56 - 3,12) ± 0,13; largura do pronoto 7,07 (6,56 - 7,36) ± 0,19; comprimento do escutelo 5,30 (4,72 - 5,52) ± 0,19; largura do escutelo 4,24 (3,92 - 4,48) ± 0,13; lar-

gura abdominal 6,94(6,40 - 7,28) ± 0,20. Número de exemplares medidos: 31.

Genitália - Bordo posterior do VII segmento côncavo na área que recobre os gonocoxitos 8, e com pequena sinuosidade mediana. Gonocoxitos 8 de bordos suturais paralelos em toda a sua extensão e bordos posteriores convexos. Laterotergitos 9 alargados, com espinho saliente mal ultrapassando a banda transversal que une os laterotergitos 8. Ângulos pôstero-laterais do VII segmento e ápices dos laterotergitos 8 também com pequeno espinho (Fig. 25).

Gonocoxito 9 com pequena reentrância no meio da margem anterior; braços longos, alargados no ápice, de comprimento quase cinco vezes maior que o comprimento da placa ao longo da linha mediana longitudinal. Espessamentos secundários da gonapófise 9 unidos por trás do espessamento da íntima vaginal, formando um arco. Espessamento da íntima vaginal côncavo, com *orificium receptaculi* subterminal. *Ductus receptaculi* delgado, de igual comprimento e diâmetro nas porções anterior e posterior à área vesicular. *Pars intermedialis* com metade basal mais esclerotizada. *Capsula seminalis* com processos digitiformes de diferentes tamanhos (Fig. 30):

Distribuição: BRASIL: Santa Catarina, Rio Grande do Sul.

Material examinado: Holótipo macho, BRASIL, Rio Grande do Sul, São Leopoldo, 06-VIII-1982, C. J. Becker, Col. MCN 47151 (MCNZ).

Parátipos: BRASIL - Santa Catarina: fêmea - Nova Teutônia, 27°11'B, 52°23'L, 300-500 m., XII-1973, Fritz Plaumann (LHRC); Rio Grande do Sul: macho e fêmea - Belém Novo, I-1959, Pe. Buck, 3590, 3592 (MCNZ); fêmea - Butiã, 13-V-1982, M. Rosenau, 46451 (MCNZ); 3 fêmeas - Cachoeirinha, 10-XII-1980, H. A. Gastal, 48252, 48253, 48254 (MCNZ); macho - Campo Bom, 29-IV-1980, C. J. Becker (MCNZ); macho - *Idem*, 30-IX-1985, *idem*; macho - *Idem*, 19-20-V-1986, *idem*; macho - *Idem*, 22-VII-1986, *idem*; macho - *Idem*, 14-XII-1987, *idem* (AMNH); macho e fêmea - Esteio, 07-XI-1956, Pe. Buck, 3589, 3591 (MCNZ); fêmea - General Câmara, 25-III-1982, V. Pitoni, 46387 (MCNZ); fêmea - Guaíba, 20-XI-1987, J. A. M. Fernandes, "erva-de-bicho" (DZRS); macho - Montenegro, 07-VII-1977, E. H. Backup, 12696 (MCNZ); macho - *Idem*, H. Bischoff, 12698 (MCNZ); fêmea - *Idem*, A. Lise, 12697 (MCNZ); fêmea - Novo Hamburgo, 23-VI-1976, C. J. Becker (MCNZ); fêmea - *Idem*, 27-VIII-1982, *idem*; macho - *Idem*, 03-IX-1982, *idem*, 47433 (DZRS); macho - *Idem*, 10-IX-1982, *idem* (MCNZ); fêmea - *Idem*, 23-IX-1985, *idem*; fêmea - *Idem*, 07-X-1985, *idem*; fêmea - *Idem*, 20-X-1986, *idem*; fêmea - *Idem*, 03-IV-1987, *idem*; macho - Santa Maria, 10-XI-1970, D. Link, 13108 (MCNZ); macho e fêmea - *Idem*, 21-XII-1971, *idem*, "armad. luz" (MCNZ); macho - São Leopoldo, 02-VIII-1974, C. J. Becker (MCNZ); fêmea - *Idem*, 30-VII-1982, *idem*, 47065 (MCNZ); 2 machos - *Idem*, 06-VIII-1982, *idem*, 47146, 47149, (MNCZ); macho - *Idem*, 47150 (BMNH); fêmea - *Idem*, 47148 (AMNH); 2 machos - *Idem*, 21-III-1983, *idem* (MCNZ); macho e 3 fêmeas - *Idem*, 22-IV-1983, *idem*; fêmea - *Idem* (BMNH); macho e 2 fêmeas - *Idem*, 06-V-1983, *idem* (MCNZ); macho e fêmea - *Idem*, 10-VI-1983, *idem* (QBUM); ma-

cho - *Idem*, 17-VI-1983, *idem* (MCNZ); macho e 2 fêmeas - *Idem*, 01-X-1986, *idem*; macho e fêmea - *Idem*, (MZSP); fêmea - *Idem*, 25-IX-1987, *idem* (MCNZ); macho - Triunfo, 02-VI-1977, T. Arigony, 12694 (MCNZ); fêmea - *Idem*, A. Lise, 12695 (MCNZ).

Diagnose Diferencial:

T. riograndensis pode ser distinguida das demais espécies do gênero pela presença de uma mancha longitudinal castanha, interrompida, na região mediana do VII esternito. Nas fêmeas, a presença de um espinho no ápice dos laterotergitos 9 também permite diferenciar *T. riograndensis* das outras espécies de *Tibilis*.

Tibilis scabriuscula Breddin, 1903
(Figs. 26 e 31)

Tibilis scabriuscula Breddin, 1903:370-371; Bergroth, 1908:175; Breddin, 1914: 58; Kirkaldy, 1909:140.

Localidade-tipo: Bolívia.

Holótipo: fêmea, depositado no DEIC, examinado.

Coloração da superfície dorsal castanho-escura.

Cabeça com jugas de margens sinuosas. Faixas do ocelo ao olho com manchas negras. Faixa central mais escura e pontuada entre os ocelos e os olhos. Pontuações castanho-escuras a negras. Primeiro artículo antenal claramente ultrapassando o ápice da cabeça. Antenas ocre-amareladas com pontuações castanhas pouco conspicuas. Rostro atingindo as coxas posteriores. Pronoto de margens ântero-laterais ocre-amareladas. Superfície densa e regularmente pontuada de castanho, exceto as pontuações junto às margens ântero-laterais, de coloração negra, com brilho verde-metálico.

Escutelo regularmente pontuado de negro, exceto em uma estreita faixa mediana, em que o fundo ocre-amarelado se sobressai. Calos inconspícuos. Tórax ventralmente pontuado de castanho-escuro; carena metasternal destituída de pontuações.

Pernas ocreas, com pontuações castanho-ferrugíneas mais freqüentes nos fêmures. Abdome de coloração ocre, densa e finalmente pontuado de castanho ferrugíneo. Ângulos pôstero-laterais do conexivo pouco projetados, quase retos.

Fêmea - Medidas: comprimento total 13,74(13,53 - 14,03) ± 0,25; comprimento da cabeça 1,86(1,83 - 1,87) ± 0,02; largura da cabeça 2,21(2,14 - 2,26) ± 0,06; comprimento da região antecular 0,77(0,74 - 0,78) ± 0,02; distância interocular 1,05(1,01 - 1,09) ± 0,04; largura do olho composto 0,58; comprimento dos artículos antenais I - 0,96(0,94 - 0,97) ± 0,02, II - 1,14(1,05 - 1,25) ± 0,01, III - 1,51(1,44 - 1,60) ± 0,08, IV - 2,40(2,26 - 2,53) ± 0,19, V - falta; comprimento do pronoto 2,90(2,80 - 3,04) ± 0,12; largura do pronoto 7,06(6,88 - 7,28) ± 0,20; comprimento

do escutelo 5,46(5,28 - 5,68)±0,20; largura do escutelo 4,18 (4,08 - 4,32)±0,12; largura abdominal 6,94(6,80 - 7,12)±0,17. Número de exemplares medidos: 03.

Genitália - Bordo posterior do VII segmento côncavo na área que recobre os gonocoxitos 8. Estes de bordos suturais justapostos em toda a sua extensão e ângulos suturais levemente arredondados; bordo sutural formando com o bordo posterior um triângulo. Laterotergitos 9 destituídos de espinho, quase atingindo a banda transversal que une os laterotergitos 8. Ângulos pôstero-laterais do VII segmento quase retos, com pequeno espinho, assim como o ápice dos laterotergitos 8 (Fig. 26).

Gonocoxito 9 estreito, com margem anterior côncava, e braços cerca de cinco vezes o seu comprimento ao longo da linha mediana longitudinal. Gonapófise 9 com espessamento da íntima vaginal digitiforme e espessamentos secundários de contorno irregular, com expansões convergentes. *Orificium receptaculi* subterminal; *ductus receptaculi* delgado, com aproximadamente o dobro do comprimento, anteriormente à área vesicular, do que a porção posterior à mesma área. *Pars intermedialis* uniforme. *Capsula seminalis* com um dos processos digitiformes mais longo, atingindo cerca da metade da *pars intermedialis* (Fig. 31).

Distribuição: PERU, BOLÍVIA: La Paz.

Material examinado: Holótipo fêmea, com as etiquetas: a) Bolívia, Yungas de La Paz, 1000 m; b) *Tibilis scabriuscula* Bredd.; c) Coll. Breddin; d) Holotypus; e) DEI EBERSWALDE (DEIC).

PERU: fêmea - Avispa, 15-IX-1962, L. Pena (AMNH). BOLÍVIA: La Paz: 2 fêmeas - Yungas de La Paz, 1000 m, sem coletor, Coleção E. P. Van Duzee (CASC).

Diagnose diferencial:

O rosto estendendo-se até as coxas posteriores em combinação com as jugas de margens sinuosas, permitem a distinção de *T. scabriuscula* das demais espécies do gênero.

Tibilis subconspersa Stal, 1860
(Figs. 1, 10-13, 16, 19, 22, 27 e 32)

Tibilis subconspersa Stal, 1860:27; Walker, 1867:400; Stal, 1872:45; Lethierry & Severin, 1893:179; Kirkaldy, 1909:140; Bergroth, 1914: 436; Grazia & Barcellos, 1991:215.

Localidade-tipo: Rio de Janeiro, Brasil.

Holótipo: macho, depositado no NHRS, examinado.

Coloração da superfície dorsal castanha a castanha-escura. Cabeça com jugas de margens sinuosas. Pontuações negras; em alguns exemplares, aquelas em torno dos ocelos e junto aos olhos com tonalidade verde-metálica. Primeiro artigo antenal ultrapassando claramente o ápice da cabeça. Antenas com o seguinte padrão de coloração: 1º, 2º e base do 3º artigo ocre-

amarelados com pontuações castanho-escuras; restante do 3º artigo castanho-escuro, exceto anel apical ocre-amarelado; 4º artigo castanho-escuro exceto anel basal ocre-amarelado; 5º artigo ocre-amarelado em pouco mais da metade basal e castanho escuro apicalmente. Em STAL (1860), na descrição do 5º artigo antenal constou "(...) artigo apicali ultra medium albedo (...)". Rostro mal atingindo as coxas médias.

Margens ântero-laterais do pronoto avermelhadas. Pontuações negras, regularmente distribuídas no disco pronotal; em alguns exemplares, pontuações com brilho verde-metálico na margem anterior e lateralmente às cicatrizes. Escutelo com pontuações castanho-escuras, maiores e mais densamente distribuídas no terço basal. Calos dos ângulos ântero-laterais pouco conspícuos.

Pontuações da superfície ventral do tórax castanho-escuras a negras, mais densamente distribuídas que nas demais espécies do gênero. Carena do metasterno com pequenas pontuações junto às margens pôstero-laterais. Pernas ocre-amareladas, pontuadas de castanho-escuro, quase negro, em toda a sua extensão. Abdome densamente pontuado; no terço mediano, pontuações maiores, às vezes contíguas, na base de cada segmento. Ângulos pôstero-laterais do conexivo agudamente projetados em espinho.

Macho - Medidas: comprimento total 13,66(13,19 - 14,19)±0,43; comprimento da cabeça 1,88(1,79 - 1,99)±0,08; largura da cabeça 2,27(2,22 - 2,34)±0,05; comprimento da região antecular 0,75(0,70 - 0,78)±0,03; distância interocular 1,15(1,13 - 1,17)±0,02; largura do olho composto 0,58(0,55 - 0,62)±0,03; comprimento dos artigos antenais I - 1,04(0,97 - 1,09)±0,05, II - 1,30(1,17 - 1,40)±0,09, III - 1,43(0,82 - 1,64)±0,31, IV - 2,43(2,30 - 2,53)±0,10, V - 2,70(2,61 - 2,81)±0,10; comprimento do pronoto 2,82(2,64 - 2,96)±0,11; largura do pronoto 6,86(6,56 - 7,20)±0,26; comprimento do escutelo 5,58(4,64 - 6,08)±0,52; largura do escutelo 4,14(3,84 - 4,40)±0,23; largura abdominal 6,50(6,24 - 6,88)±0,28. Número de exemplares medidos: 06.

Genitália - Pigóforo (Figs. 10 e 11) subovalado, rasamente aberto dorsalmente. Bordo dorsal bissinuado, com ângulos pôstero-laterais estreitados no ápice. X segmento de contorno ogival. Parâmeros curtos (Figs. 12 e 13); lobo interno côncavo na face lateral externa e lobo externo mais curto, arredondado e com pequena projeção em direção ventral, não visível dorsalmente. Pêlos longos e numerosos no lobo interno e na metade apical do lobo externo. Bordo ventral sinuoso, deixando visível boa parte dos parâmeros e a extremidade do X segmento; lingüeta com sutura longitudinal mediana, pontiaguda, aparecendo na superfície ventral como um sulco ou impressão em "M".

Phallus (Figs. 16, 19, 22): Aparelho articular - placa basal posicionada obliquamente em relação ao plano da *phalotheca*; conetivos dorsais inconspícuos, com amplos *processus capitati*. *Phalotheca* fortemente esclerotizada, com um sulco que percorre transversalmente a superfície pôstero-dorsal junto à base, dirigindo-se para a face ântero-ventral e terminando junto à vésica.

Vésica aproximadamente tão longa quanto a *phallotheca*, distalmente com uma larga aba voltada em direção a esta. *Ductus seminis distalis* enovelado no interior da vésica e recurvado além desta; gonoporo secundário dorsal.

Fêmea - Medidas: comprimento total 14,36 (14,03 - 14,70) ± 0,33; comprimento da cabeça 1,84 (1,75 - 1,91) ± 0,07; largura da cabeça 2,25 (2,18 - 2,30) ± 0,06; comprimento da região antecular 0,75 (0,72 - 0,79) ± 0,02; distância interocular 1,16 (1,09 - 1,21) ± 0,05; largura do olho composto 0,56 (0,55 - 0,58) ± 0,02; comprimento dos artículos antenais I - 0,85 (0,84 - 0,90) ± 0,03, II - 1,23 (1,08 - 1,32) ± 0,10, III - 1,54 (1,44 - 1,62) ± 0,07, IV - 2,31 (2,28 - 2,34) ± 0,04, V - falta; comprimento do pronoto 2,83 (2,52 - 3,00) ± 0,19; largura do pronoto 6,88 (6,48 - 7,08) ± 0,25; comprimento do escutelo 5,83 (5,46 - 6,06) ± 0,24; largura do escutelo 4,01 (3,84 - 4,20) ± 0,14; largura abdominal 7,51. Número de exemplares medidos: 05.

Genitália da fêmea: Bordo posterior do VII segmento côncavo na área que recobre os gonocoxitos 8. Estes de bordos suturais paralelos, exceto no seu extremo apical, onde divergem levemente. Bordos posteriores dos gonocoxitos 8 convexos, com pequena ondulação no terço apical. Laterotergitos 9 sem espinho apical, mal ultrapassando a banda transversal que une os laterotergitos 8. Ângulos pôstero-laterais do VII segmento e ápices dos laterotergitos 8 com fortes espinhos (Fig. 27).

Gonocoxito 9 com margem anterior moderadamente côncava e braços aproximadamente 1,5 vezes o comprimento da placa ao longo da linha mediana longitudinal. Gonapófise 9 com espessamento da íntima vaginal truncado no ápice e 1 + 1 espessamentos secundários em anel; *orificium receptaculi* alargado e terminal. *Ductus receptaculi* relativamente delgado, de diâmetro uniforme e comprimento da porção anterior à área vesicular quase igual ao comprimento posterior à mesma área. *Pars intermedialis* com o quarto basal mais esclerotizado. *Capsula seminalis* com dois dos processos digitiformes mais longos, quase atingindo a crista anular anterior (Fig. 32).

Distribuição: BRASIL: Minas Gerais, Rio de Janeiro, Paraná, Santa Catarina.

Material examinado: Holótipo macho, com as etiquetas: a) Brasil; b) F. Sahlb.; c) Type; d) Typus; e) 71 88; f) Ricks-museum Stockholm (NHRS). Macho sem dados. BRASIL: Minas Gerais: macho - Barbacena, 27-IX-1952, H. Ebert (AMNH); macho e 2 fêmeas - Caraça, 23-26-XI-1960, sem coletor (MZSP); macho e 2 fêmeas - Santa Bárbara, 1450 m., Serra do Caraça, III-1971, F. M. Oliveira (AMNH); macho - *idem*, 24-II a 03-III-1972, Exp. (MZSP); Paraná: macho - Curitiba, 16-II-1966, C. Ext. DZUF (DZUP); Santa Catarina: fêmea - Corupá, I-1954, A. Maller, Coleção Campos Seabra (QBUM).

Diagnose diferencial:

O padrão de colorido das antenas (1º, 2º e base do 3º artículo ocre-amarelados com pontuações castanho-escuras; res-

tante do 3º artículo castanho-escuro, exceto anel apical ocre-amarelado; 4º artículo castanho-escuro, exceto anel basal amarelado; 5º artículo ocre-amarelado basalmente e castanho-escuro em pouco menos da metade apical), bem como o pigóforo raramente aberto em vista dorsal, distinguem facilmente *T. subconspersa* das demais espécies do gênero.

INCERTAE SEDIS

Tibilis obsoleta (Herrich-Schäffer, 1839)

Edessa obsoleta Herrich-Schäffer, 1839: 82-83.

Tibilis obsoleta; Stal, 1872: 45; Lethierry & Severin, 1893: 179; Kirkaldy, 1909: 140.

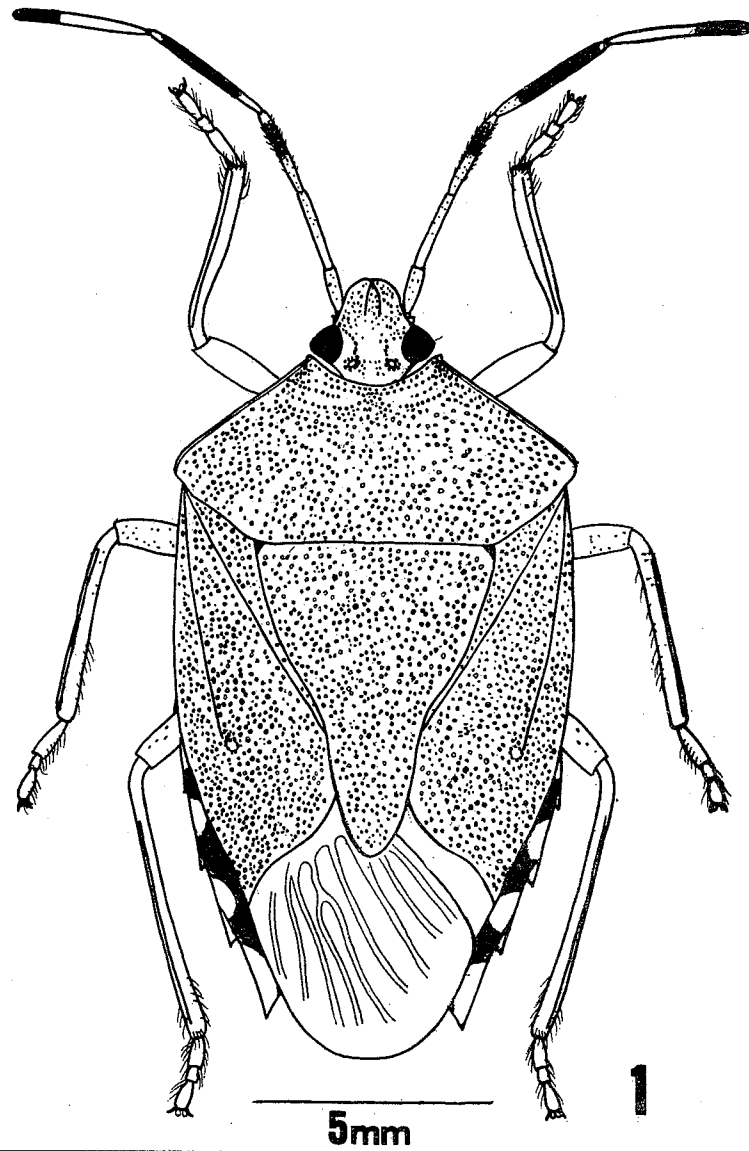
Localidade-tipo: Na descrição original, o autor afirmou ser a espécie de procedência desconhecida; no entanto, STAL (1872) mencionou "Brasília" como procedência para *T. obsoleta*.

Tipo: desaparecido.

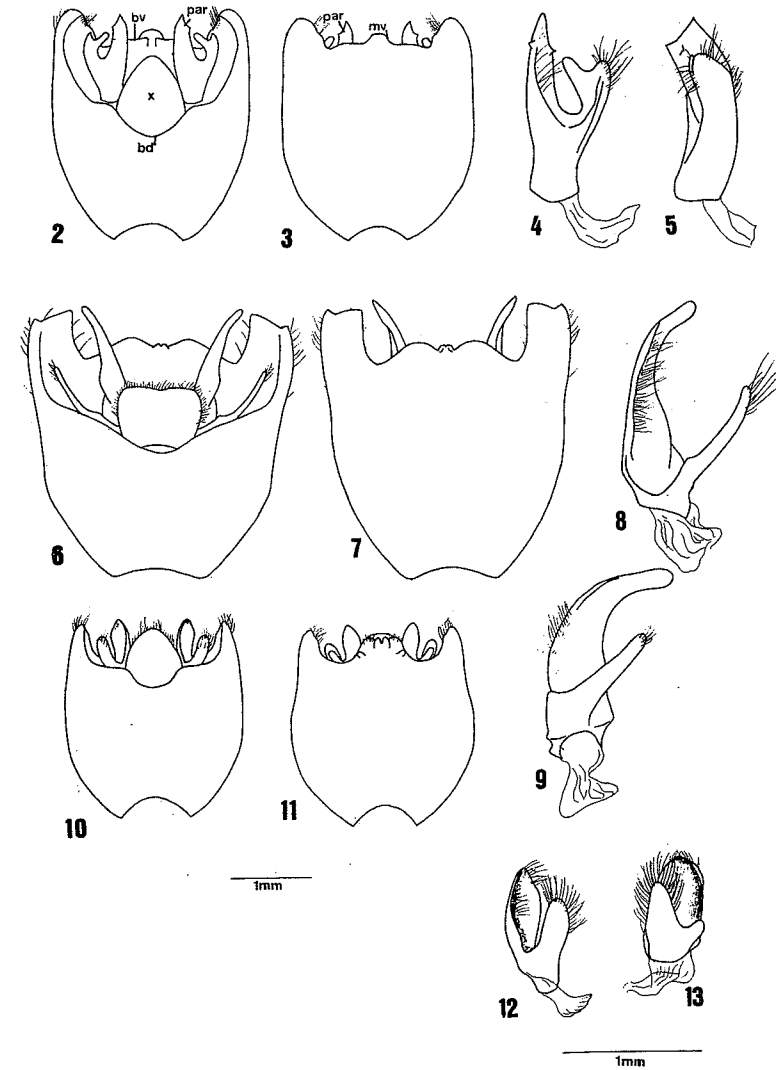
A ilustração pouco clara e a sucinta descrição da espécie fornecidas por HERRICH-SCHÄFFER (1839), acrescidas da impossibilidade do exame do tipo, não permitem um correto estabelecimento da identidade de *T. obsoleta*.

AGRADECIMENTOS

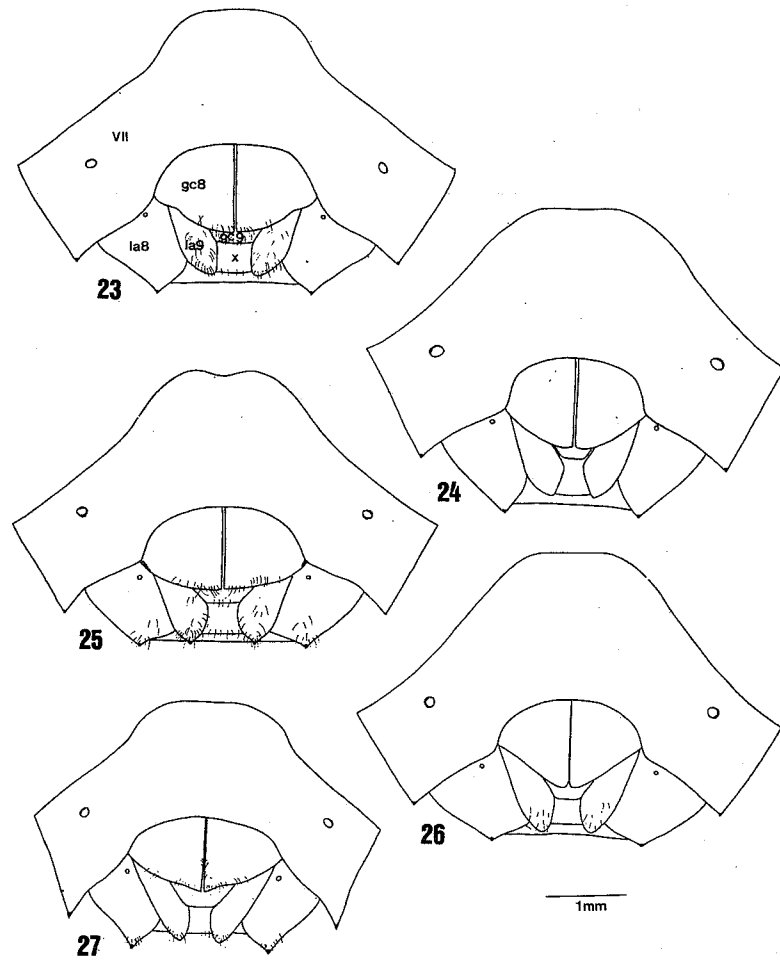
Aos curadores e/ou responsáveis pelas coleções - R. Schuh (AMNH), W. Dolling (BMNH), P. Arnaud (CASC), L.H. Rolston (LHRC), A. Taeger (DEIC), R. Cavichioli (DZUP), J. Jurberg (FIOC), H. A. Gastal (MCNZ), M. Monné (QBUM), F. Vals (MZSP) e P. Lindskog (NHRS) - pelo empréstimo do material. Ao CNPq, pela concessão de bolsa às autoras.



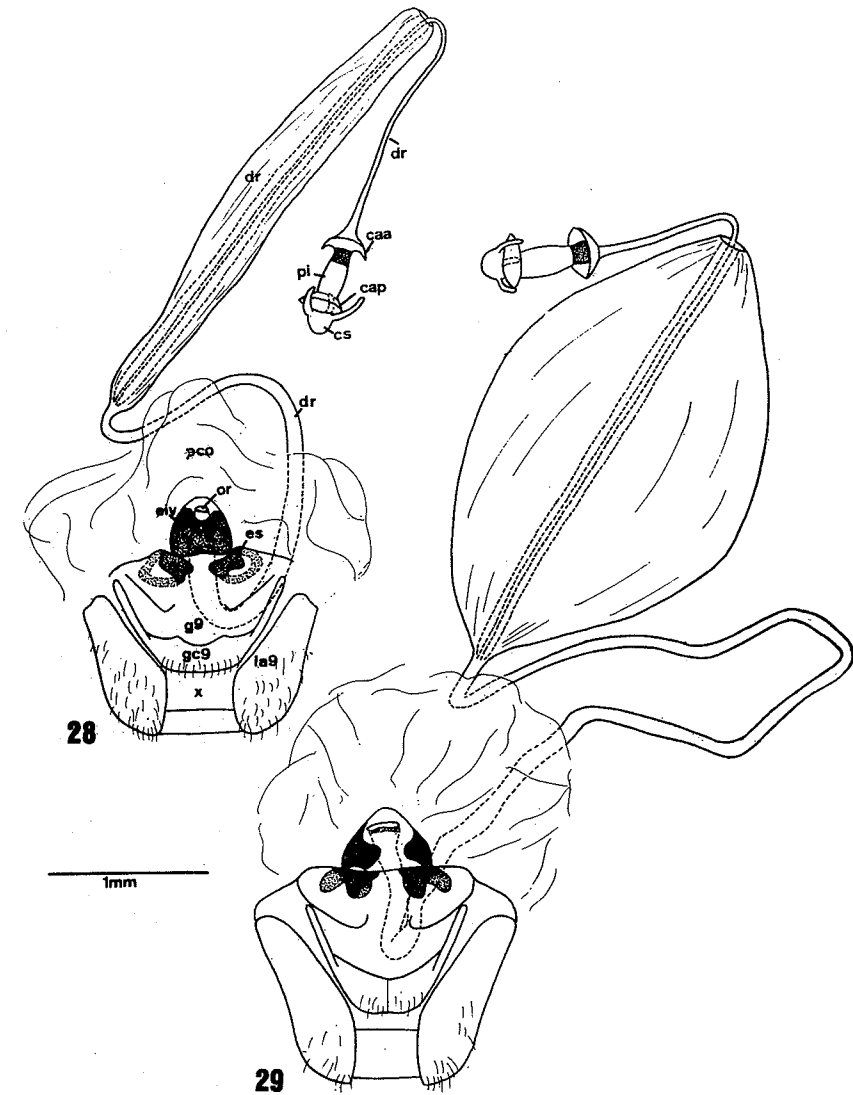
ESTAMPA 1 - Fig. 1 - *Tibilis subconspersa* Stal, 1860.



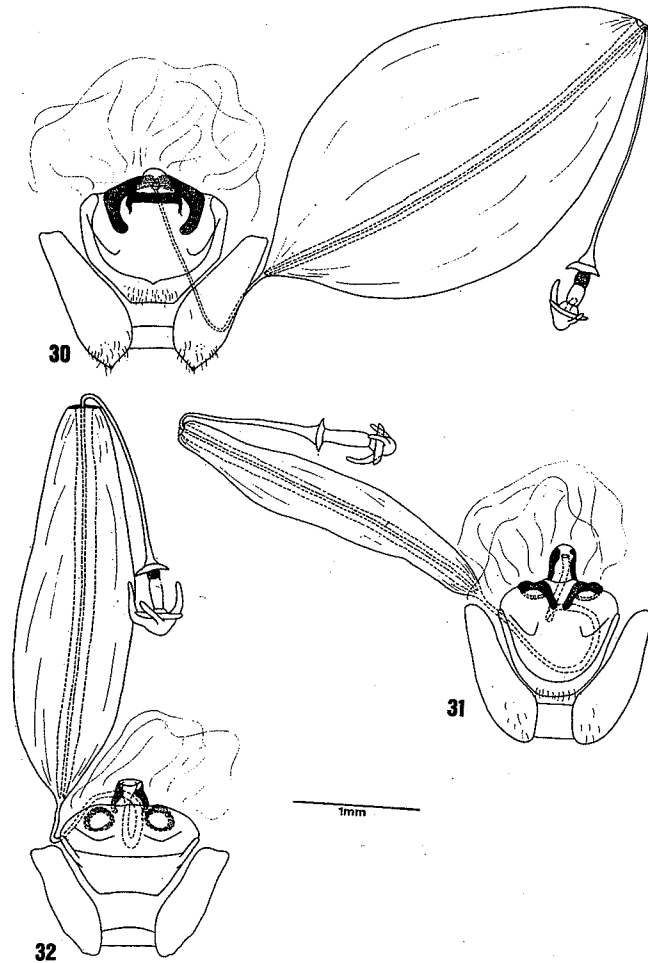
ESTAMPA 2 - *T. apposita*: Figs. 2 e 3 - pigóforo, respectivamente vistas dorsal e ventral; Figs. 4 e 5 - parâmero esquerdo, respectivamente, vistas dorsal e lateral-externa. *T. riograndensis*: Figs. 6 e 7 - pigóforo, dorsal e ventral; Figs. 8 e 9 - parâmero esquerdo, dorsal e lateral-externa. *T. subconspersa*: Figs. 10 e 11 - pigóforo, dorsal e ventral; Figs. 12 e 13 - parâmero esquerdo, dorsal e lateral-externa (bd = bordo dorsal; bv = bordo ventral; par = parâmero; x = X segmento).



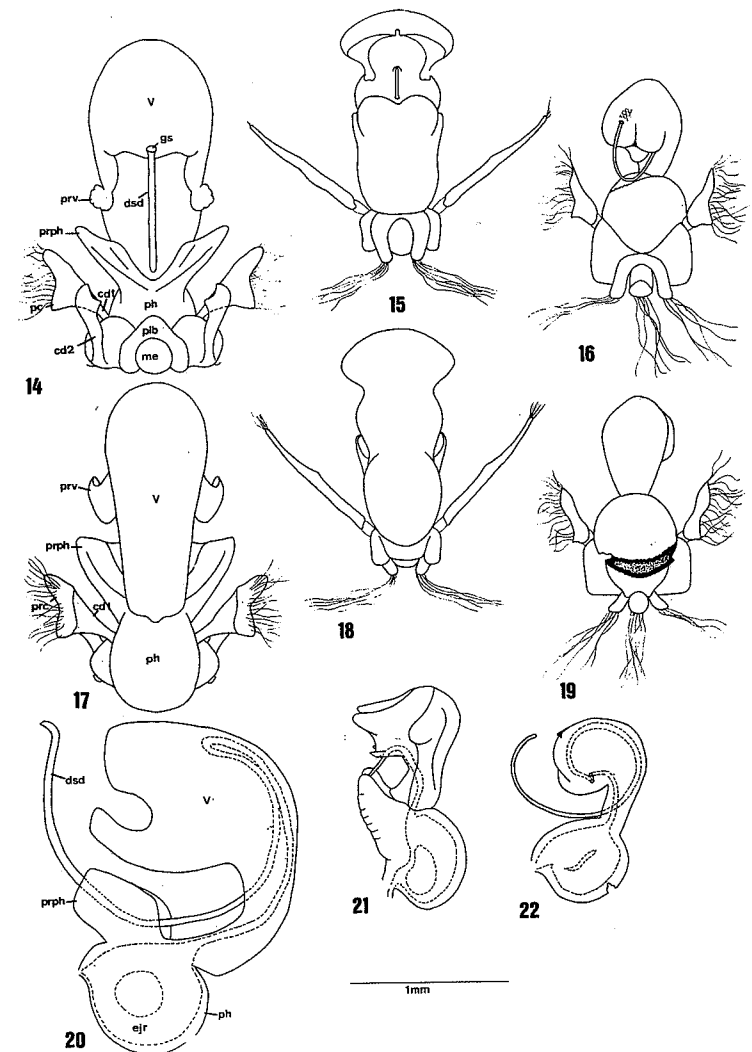
ESTAMPA 3 - *Phallus*. Vista dorsal: Fig. 14 - *T. apposita*; Fig. 15 - *T. riograndensis*; Fig. 16 - *T. subconspersa*. Vista ventral: Fig. 17 - *T. apposita*; Fig. 18 - *T. riograndensis*; Fig. 19 - *T. subconspersa*. Vista lateral: Fig. 20 - *T. apposita*; Fig. 21 - *T. riograndensis*; Fig. 22 - *T. subconspersa* (cd1 = conetivo dorsal 1; cd2 = conetivo dorsal 2; dsd = ductus seminis distalis; gs = gonoporo secundário; me = membranblase; pc = processus capitati; ph = phallotheca; plb = placa basal; prph = processus phallothecae; prv = processus vesicae; v = vésica).



ESTAMPA 4 - Placas genitais em vista ventral. Fig. 23 - *T. apposita*; Fig. 24 - *T. glabriuscula*; Fig. 25 - *T. riograndensis*; Fig. 26 - *T. sca-briuscula*; Fig. 27 - *T. subconspersa*. (gc8 = gonocoxito 8; gc9 = gonocoxito 9; la8 = laterotergito 8; la9 = laterotergito 9, VII = VII segmento abdominal, X = X segmento).



ESTAMPA 5 - Laterotergitos 9, gonocoxito 9, gonopofise 9 e vias genitais ectodérmicas, em vista ventral. Fig. 28 - *T. apposita*; Fig. 29 - *T. glabriuscula* (caa = crista anular anterior; cap = crista anular posterior; cs = capsula seminalis; dr = ductus receptaculi; eiv = espessamento da íntima vaginal; es = espessamento secundário da gonopofise 9; g9 = gonopofise 9; gc9 = gonocoxito 9; la9 = laterotergito 9; or = orificium receptaculi; pco = pars comunis; pi = pars intermedialis; X = X segmento).



ESTAMPA 6 - Laterotergitos 9, gonocoxito 9, gonopofise 9 e vias genitais ectodérmicas, em vista ventral. Fig. 30 - *T. riograndensis*; Fig. 31 - *T. scabriuscula*; Fig. 32 - *T. subconspersa*.



- ★ *T. apposita* sp. n.
- *T. glabriuscula*
- *T. riograndensis* sp. n.
- ↑ *T. scabriuscula*
- *T. subconspersa*

33

ESTAMPA 7 - Fig. 33 - Distribuição geográfica das espécies de *Tibilis*.

LITERATURA CITADA

- BECKER, M. 1967. Sobre o gênero *Serdia* Stal, com a descrição de uma nova espécie (Hemiptera, Pentatomidae, Pentatominae). *Revta bras. Biol.* 27 (1):85-104.
- BERGROTH, E. 1908. Enumeratio Pentatomidarum post catalogum Bruxellensem descriptarum. *Méms Soc. ent. Belg.* 15:131-200.
- BERGROTH, E. 1914. Pentatomidae nouveaux de la Guyane Française. *Annls Soc. ent. Fr.* 83:434-437.
- BREDDIN, G. 1903. Beiträge zur Hemiptern-Fauna der Anden. *Sber. Ges. naturf. Freunde Berl.* 8:366-383.
- BREDDIN, G. 1914. Neue oder wenig bekannte neotropische Hemiptera. *Abh. senckenb. naturforsch. Ges.* 36 (1):53-59.
- BURMEISTER, H. 1835. *Handbuch der Entomologie.* 2 (1). Berlin, T. Enslin. i-xii + 1-400.
- DISTANT, W. L. 1893. Insecta, Rhynchota: Hemiptera-Heteroptera, vol. I. In: GOODMAN & SALVIN (ed.), *Biologia Centrali-Americana*, i-xx + 462 p.
- DISTANT, W. L. 1900. Rhynchotal notes IV: Heteroptera: Pentatominae (part) *Ann. Mag. Nat. Hist.* (7)5:420-435.
- DUPUIS, C. 1955. Les genitalia des Hémiptères-Hétéroptères (genitalia externes des deux sexes, voies ectodermiques femelles). *Mém. Mus. natn Hist. Nat. Paris*, n. s. sér. A. Zool. 6(4):183-278.
- DUPUIS, C. 1970. Heteroptera. In: S. L. TUXEN ed. *Taxonomist's glossary of genitalia of insects.* Munksgaard-Copenhagen, p. 190-208.
- FROESCHNER, R. C. 1981. Heteroptera or true bugs of Ecuador: a partial catalog. *Smithson. Contr. Zool.* (322):1-147.
- GRAZIA, J. 1983. Sobre o gênero *Phalaeus* Stal, 1862 com a descrição de quatro novas espécies (Heteroptera, Pentatomidae). *Revta bras. Ent.* 27(2):177-187.
- GRAZIA, J. & BARCELLOS, A. 1991. Sobre o gênero *Paratibilis* Ruckes (Heteroptera, Pentatomini). *An. Soc. ent. Brasil* 20 (1):209-216.
- HERRICH-SCHAFFER, G. A. W. 1839. *Die Wanzenartigen Insekten.* V. 4, Nurnberg, C. H. Zehnschen. p. 93-108.
- KIRKALDY, G. W. 1909. *Catalogue of the Hemiptera (Heteroptera). 1. Cimicidae.* Berlin, Felix L. Dames, xl + 392 p.
- LETHIERRY, L. & SEVERIN, G. 1893. *Catalogue Général des Hémiptères - Pentatomidae 1.* Bruxelles, x + 286 p.
- ROLSTON, L. H. 1976. An evaluation of the generic assignment of some american Pentatomini (Hemiptera: Pentatomidae). *Jl N. Y. ent. Soc.* 84(1):2-8.
- ROLSTON, L. H.; McDONALD, F. J. D.; THOMAS Jr, D. B. 1980. A conspectus of Pentatomini genera of the Western Hemisphere - Part 1 (Hemiptera: Pentatomidae). *Jl N. Y. ent. Soc.* 88(2):120-132.

- RUCKES, H. 1960. New or little known neotropical pentatomids (Heteroptera: Pentatomidae). *Am. Mus. Novit.* (1996):1-27.
- STAL, C. 1860. Bidrag till Rio Janeiro - traktens Hemipter-fauna. *K. svenska VetenskAkad. Handl.* 2 (7):1-84.
- STAL, C. 1862. Hemiptera Mexicana enumeravit speciesque novas descripsit. *Stettin. ent. Ztg* 23(1-2):81-118.
- STAL, C. 1867. Bidrag till hemipterernas systematik. *Öfvers. K. VetenskAkad. Förh.* 24(7):491-560.
- STAL, C. 1872. Enumeratio Hemipterorum. 2. *K. svenska VetenskAkad. Handl.* 10(4):1-159.
- WALKER, F. 1867. *Catalogue of the specimens of Hemiptera-Heteroptera in the collection of the British Museum.* Part 2. London, British Museum, p. 241-417.
- WALKER, F. 1868. *Catalogue of the specimens of Hemiptera-Heteroptera in the collection of the British Museum.* Part 3. London, British Museum, p. 419-599.

COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

CONTRIBUIÇÃO AO CONHECIMENTO DAS INTERAÇÕES BIOECOLÓGICAS ENTRE ALEIRODÍDEOS (HOMOPTERA; ALEYRODIDAE) E *Orthezia praelonga* DOUGLAS, 1891 (HOMOPTERA; ORTHEZIIDAE) NO AGROECOSISTEMA CÍTRICO.

Paulo C. R. Cassino^{1,2}, Julio C. Perruso² e Francisco N. do Nascimento²

ABSTRACT

Contribution to knowledge of bioecology interactions between "white-flies" (Homoptera, Aleyrodidae) and *Orthezia praelonga* Douglas, 1891 (Homoptera, Ortheziidae) in the citrus environment.

Two hundred and forty branches of *Citrus sinensis* (L.) Osbeck each one with ten leaves, were examined, and the percentage of leaves containing the species studied was annotated. The branches were observed since July, 1989 until December, 1990. Applying the t-test, with n-2 grade of liberty and by 1% of probability, was found a significative correlation (-0.467) between the insects. It was concluded that the "white-flies" and *O. praelonga* compete for the actuation space. KEYWORDS: Aleyrodidae; "white fly"; *Orthezia praelonga*.

RESUMO

Foram avaliados 240 ramos com dez folhas cada anotando-se a porcentagem de folhas com a presença das espécies estudadas. Os ramos foram observados desde julho de 1989 até dezembro de 1990. Encontrou-se uma correlação significativa (-0,467) pelo teste "t" com n-2 graus de liberdade, a 1% de probabilidade.

Recebido em 23/01/92

¹ Departamento de Biologia Vegetal, Instituto de Biologia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 23851-970 Itaguaí RJ.

² Bolsista do CNPq.