

## NEOTIBILIS, UM NOVO GÊNERO DE PENTATOMINI (HETEROPTERA)<sup>1</sup>

Jocélia Grazia<sup>2,3</sup>  
Aline Barcellos<sup>2,3</sup>

### ABSTRACT

**NEOTIBILIS, A NEW GENUS OF PENTATOMINI (HETEROPTERA).** A new genus of Pentatomini is proposed to include seven species formerly belonging to *Tibilis* Stal (one of them revalidated), as well as seven new species. *Neotibilis*, gen. n., is divided in two subgenera - *Neotibilis*, s.str. and *Laeviscutis*, subg.n.. The first subgenus includes *N.(N.) biguttata* (Walker, 1868), revalidated, (comb.n.), *N.(N.) costaricensis*, sp.n., *N.(N.) fulvicornis* (Walker, 1867), (comb.n., type species), *N.(N.) mexicana*, sp.n., *N.(N.) panamensis*, sp.n. and *N.(N.) parva* (Distant, 1893), (comb.n.). *Laeviscutis* includes *N.(L.) boliviana*, sp.n., *N.(L.) compascens* (Bergroth, 1914), (comb.n.), *N.(L.) laeviventris* (Bergroth, 1914), (comb.n.), *N.(L.) lata*, sp.n., *N.(L.) mourei*, sp.n., *N.(L.) oculata* (Breddin, 1914), (comb.n.), *N.(L.) peruana*, sp.n., and *N.(L.) piceola* (Walker, 1868), (comb.n.). Illustrations, keys and maps of geographic distribution are provided.

**KEYWORDS:** *Neotibilis*; Heteroptera; new taxa; genitalia.

### INTRODUÇÃO

Na revisão do gênero *Tibilis* Stal, 1860 (BARCELLOS & GRAZIA, 1993), foi proposta a transferência das espécies *T. fulvicornis* (Walker, 1867), *T. parva* (Distant, 1893), *T. compascens* Bergroth, 1914, *T. laeviventris* Bergroth, 1914, *T. oculata* Breddin, 1914 e *T. piceola* (Walker, 1868) para um novo gênero, aqui descrito. O exame de exemplares recebidos por empréstimo possibilitou a descrição de sete novas espécies, distribuídas na América Central, região andina e norte da América do Sul, incluídas em *Neotibilis*, gen. n.

Pelo padrão da morfologia da genitália de ambos os sexos, além da presença de calos nos ângulos basais do escutelo, foi possível separar as espécies em dois subgêneros - *Neotibilis*, s. str. e *Laeviscutis*, subg. n.

*Neotibilis* (*N.*) *biguttata* (Walker, 1868) foi retirada da sinonímia de *T. fulvicornis* (Walker, 1867).

1. Parte da Dissertação de Mestrado da segunda autora, apresentada ao Curso de Pós-graduação em Ciências Biológicas, ênfase em Entomologia, Universidade Federal do Paraná.

2. Bolsista do CNPq.

3. Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Av. Paulo Gama, s/nº, 90046-900. Porto Alegre, RS.



## MATERIAL E MÉTODOS

Utilizou-se 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; CPCB - Centro de Pesquisas do Cacau, Belém; CPDC - Centro de Pesquisas do Cacau, Itabuna; DEIC - Institut für Pflanzenschutzforschung der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR, Eberswalde; DZRS - Departamento de Zoologia, UFRGS, Porto Alegre; DZUP - Departamento de Zoologia, UFPR, Curitiba; HDEC - Coleção particular de H. Dodge Engleman, PSC Box 806, APO Miami, FL, 34005, USA; INPA - Coleção Sistemática de Entomologia, Manaus; IZAV - Instituto de Zoologia Agrícola, Maracay; LHRC - Coleção particular de L.H. Rolston, Department of Entomology, Louisiana State University, Baton Rouge, Louisiana, 70803, USA; MPEG - Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém; MZSP - Museu de Zoologia, USP, São Paulo; QBUM - Museu Nacional, Rio de Janeiro;

A metodologia adotada para exame, ilustração e descrição do material segue BARCELLOS & GRAZIA (1993). Medidas em milímetros.

### *Neotibilis*, gen. n.

Espécie-tipo: *Rhaphigaster fulvicornis* Walker, 1867.

Espécies de tamanho médio a grande. Corpo, na forma geral, ovalado a oval-alargado, moderadamente convexo dorso-ventralmente. Coloração da superfície dorsal de castanha a castanho-escuro, quase negra; pontuações castanhas a negras, de tamanho, densidade e distribuição variáveis.

Cabeça com menos de 1,5 vezes o comprimento do pronoto; comprimento da região anteocular cerca de um quarto da largura da cabeça ao nível dos olhos. Largura da cabeça ao nível dos olhos não ultrapassando a margem anterior do pronoto. Olhos salientes. Jugas ultrapassando o clipeo, contíguas anteriormente e de margens sinuosas. Pontuações mais frequentes nas jugas e em 1 + 1 faixas que envolvem os ocelos e se estendem em direção ântero-lateral. Antenas com coloração uniforme em todos os artículos ou com áreas claras e escuras; pontuações mais frequentes nos dois primeiros artículos. Artículos antenais aumentando em comprimento do 1º ao 5º; 1º artículo nitidamente ultrapassando o ápice da cabeça. Búculas curtas, elevadas anteriormente, com o 1º artículo do rostro ultrapassando-as. Rostro não atingindo a ultrapassando as coxas médias.

Pronoto trapezoidal; margens ântero-laterais lisas e retílineas e margem anterior moderadamente côncava. Ângulos umerais de contorno arredondado, pouco salientes. Pontuações castanhas regular e grosseiramente distribuídas no disco do pronoto; áreas de maior densidade de pontuações junto à margem anterior e às margens ântero-laterais, lateralmente às cicatrizes. Margens ântero-laterais ocre ou avermelhadas com a borda ocre. Escutelo triangular, com ápice mais ou menos agudo, atingindo cerca da metade do 6º segmento abdominal. Ângulos ântero-laterais com ou sem 1 + 1 conspícuos calos amarelados; uma espécie com um calo amarelado no ápice do escutelo. Pontuações grosseiras regularmente distribuídas na superfície do escutelo. Ângulo apical do cório agudo, de extremidade arredondada e ultrapassando o ápice do escutelo. Pontuações grosseiras e regularmente distribuídas. Manchas calosas de número e tamanho variáveis. Membrana com 9 a 12 veias longitudinais.

Tórax ventral pontuado de castanho a negro; metasterno elevado em uma carena hexagonal, plana a marcadamente sulcada, formando um perfil contínuo com a carena do mesosterno, a qual se estende até entre as coxas anteriores. Margem posterior da carena



metasternal escavada, onde se encaixa o espinho ou tubérculo abdominal. Peritrema ostiolar em ruga alongada, levemente curvada em direção anterior. Área evaporatória ocupando o mesoepímero e o metaepisterno, exceto em pequena área calosa junto à margem lateral externa do metaepisterno.

Pernas de coloração ocre, com pontuações mais freqüentes e conspícuas nos fêmures. Pêlos mais concentrados nos tarsos; ventral e apicalmente nas tíbias. Tíbias com sulcos dorsais rasos.

Abdome com coloração e densidade de pontuações variáveis. Tubérculo abdominal agudo presente no meio do 3º segmento. Espiráculos negros, elípticos. Ângulos pósterolaterais dos segmentos do conexivo pouco projetados, com pequeno espinho. Coloração e pontuações dos segmentos do conexivo variáveis.

Genitália do macho: pigóforo quadrangular, rasa e amplamente aberto dorsalmente. Bordo dorsal sinuoso; ângulos pósterolaterais mais ou menos alargados, conforme a espécie, truncados ou arredondados apicalmente. X segmento ovalado, arredondado, ou trapezoidal. Parâmeros com padrão mais ou menos definido dentro de cada subgênero, com a face dorsal côncava. Bordo ventral dobrado medianamente recortado em "U" ou "V", mais ou menos abertos. Em um plano mais interno, o bordo ventral forma 1 + 1 folhetos (um folheto único em *N. (L.) lata*) em abas ou aurículas de dimensões variáveis. Estes folhetos se continuam na superfície interna da parede ventral em pequenos processos, cuja forma é também variável; tais processos podem ser visíveis dorsalmente ou estar encobertos pelo X segmento.

**Phallus** (fig.26): aparelho articular: placa basal com dois pares de conectivos dorsais - um par com **processus capitati** bem desenvolvidos em posição apical; outro par de posição basal, um de cada lado da **membranblase**. **Phallotheca** globosa, com grau de esclerotização e forma da margem dorso-apical variáveis entre os dois subgêneros. Conjuntiva ausente. Vésica em geral do mesmo tamanho da **phalloteca**, fendida ou com sulco mediano no ápice e curvada em direção pósterodorsal. Presentes dois tipos de processo na vésica: o **processus vesicae** 1, único e esclerotizado, que porta o **ductus seminis distalis**, e o **processus vesicae** 2, mais apical e membranoso, podendo ser único, duplo ou até quádruplo (em *N. (N.) panamensis*).

Genitália da fêmea: margem posterior do VII segmento retilínea a côncava na área que recobre os gonocoxitos 8. Gonocoxitos 8 com bordos suturais paralelos ou divergentes, justapostos ou não e bordos posteriores de forma variável. Laterotergitos 9 destituídos de espinho apical, não ou pouco ultrapassando a banda transversal que une os laterotergitos 8. Espiráculos dos laterotergitos 8 não encobertos. Ângulos pósterolaterais do VII segmento e ápices dos laterotergitos 8 com pequeno espinho.

Gonocoxitos 9 fusionados, formando uma peça única trapezoidal cujos ângulos ântero-laterais se expandem em 1 + 1 braços de espessura, forma e comprimento variáveis. Margem anterior do gonocoxito 9 também apresentando variação interespecífica. Gonapófise 9 com espessamento da íntima vaginal de forma característica para cada espécie, e 1 + 1 espessamentos secundários em forma de anéis. **Orificium receptaculi** terminal ou subterminal. **Ductus receptaculi** variando em comprimento e espessura. **Pars intermedialis** com áreas mais esclerotizadas em extensão variável; em algumas espécies, apresenta uma porção globosa. **Capsula seminalis** com três projeções digitiformes de comprimentos variáveis.

Distribuição: México (Chiapas), Costa Rica, Panamá (Panamá, Canal Zone, Chiriqui),



Venezuela (Aragua, Bolívar), Guiana, Guiana Francesa, Colômbia (Magdalena), Brasil (Amapá, Pará, Amazonas, Rondônia, Mato Grosso), Peru (Huánuco, Loreto, Ucayali) e Bolívia (Beni, Cochabamba).

*Neotibilis* é exclusivamente neotropical. O subgênero-tipo distribui-se da América Central até a região amazônica, não havendo registros na região andina. Já *Laeviscutis*, subg. n. não tem espécies registradas para a América Central e sua distribuição abrange a região Guiano-brasileira e a região oriental da Cordilheira dos Andes (figs. 112, 113). Sobrepondo-se os mapas de distribuição de *Neotibilis* com o de *Tibilis* Stal (BARCELLOS & GRAZIA, 1993), verifica-se que apenas a região andina é comum aos dois gêneros. Entretanto, comparando-se a distribuição das espécies de *Neotibilis*, s. str. com a distribuição das de *Tibilis*, observa-se que elas são totalmente disjuntas.

Diagnose diferencial: *Neotibilis*, gen. n. assemelha-se muito a *Tibilis* Stal, 1860 diferindo deste, além do padrão da genitália, na forma da cabeça, com olhos salientes e comprimento da região anteocular cerca de 1/4 da largura da cabeça ao nível dos olhos. Em *Tibilis*, os olhos não são tão salientes e a região anteocular é cerca de 1/3 da largura da cabeça. Ainda que algumas espécies de *Neotibilis* tenham sido descritas em *Brachystethus* Laporte, 1832 os dois gêneros diferem, tanto no padrão da genitália, especialmente na masculina, como também no tamanho, forma geral do corpo e forma da carena do metasterno. Em *Brachystethus* o tamanho é geralmente maior e o corpo mais alargado; a carena metasternal, de forma bulbosa, contrasta com a carena plana e sulcada de *Neotibilis*. *Neotibilis* distingue-se de *Serdia* Stal, 1860, *Paratibilis* Ruckes, 1960 e *Phalaecus* Stal, 1862 pelos mesmos caracteres apontados em BARCELLOS & GRAZIA (1993) para diferenciar *Tibilis* destes gêneros.

Chave para os machos das espécies de *Neotibilis*.

- 1. Com 1 + 1 calos amarelados nos ângulos ântero-laterais do escutelo. Ângulos látero-apicais da **phallotheca** expandidos em 1 + 1 abas. **Processus vesicae** 1 originando-se da base da vésica, junto ao ápice da **phallotheca** subgênero (*Neotibilis*) ..... 2
- 1'. Com calos inconspícuos ou ausentes nos ângulos ântero-laterais do escutelo. Ângulos látero-apicais da **phallotheca** não expandidos. **Processus vesicae** 1 originando-se na porção mediana da vésica ..... subgênero (*Laeviscutis*) ..... 7
- 2. Escutelo com conspícuo calo amarelado apical (fig. 1) ..... *N. (N.) fulvicornis*
- 2'. Escutelo destituído de calo no ápice ..... 3
- 3. Bordo ventral do pigóforo destituído de folhetos (fig. 7) ..... *N. (N.) parva*
- 3'. Bordo ventral do pigóforo com conspícuos folhetos ..... 4
- 4. Processos da parede ventral do pigóforo encobertos pelo X segmento, em vista dorsal (fig. 5) ..... *N. (N.) mexicana*, sp. n.
- 4'. Processos da parede ventral do pigóforo visíveis dorsalmente, não encobertos pelo X segmento ..... 5
- 5. Porção digitiforme dos parâmeros curta, não destacando-se especialmente da porção auricular (figs. 22-23). Processos da parede ventral do pigóforo



- em 1 + 1 lingüetas, unidas basalmente (fig. 6) ..... *N. (N.) panamensis*, sp. n.
- 5'. Porção digitiforme dos parâmeros alongada. Processos de parede ventral do pigóforo de forma diferente ..... 6
6. Processos da parede ventral do pigóforo de forma triangular, separados entre si (fig. 3) ..... *N. (N.) costaricensis*, sp. n.
- 6'. Processos da parede ventral do pigóforo na forma de pequenas projeções alares, unidas basalmente (fig. 2) ..... *N. (N.) biguttata*
7. Conexivo destituído de manchas claras; segmentos uniformemente escuros, exceto em fina faixa externa correspondente aos esternitos ..... *N. (L.) piceola*
- 7'. Conexivo com manchas claras ocupando, em extensão variável, a porção mediana de cada segmento ..... 8
8. Bordo ventral do pigóforo em "U" aberto. Folheto do bordo ventral do pigóforo em aba única (fig.62). Forma do corpo oval-alargada ..... *N. (L.) lata*, sp. n.
- 8'. Bordo ventral do pigóforo em "V". Folhetos do bordo ventral inconspícuos ou em 1 + 1 abas de forma e extensão variáveis. Forma do corpo ovalada ..... 9
9. Processos da parede ventral do pigóforo bem visíveis dorsalmente, em conspícuas projeções triangulares contíguas (fig.53) ..... *N. (L.) boliviana*, sp. n.
- 9'. Processos da parede ventral do pigóforo não visíveis dorsalmente, de forma diferente da descrita acima ..... 10
10. Folhetos do bordo ventral do pigóforo em abas rasas (fig.61) ..... *N. (L.) compascens*
- 10'. Folhetos do bordo ventral do pigóforo em abas moderada a amplamente desenvolvidas ..... 11
11. Bordo ventral do pigóforo em "V" aberto (fig.65). ..... *N. (L.) peruana*, sp. n.
- 11'. Bordo ventral do pigóforo com estreito "V" mediano ..... 12
12. Folhetos do bordo ventral do pigóforo em abas de contorno triangular (fig. 64). Processos da parede ventral do pigóforo em 2 + 2 pequenas cristas ..... *N. (L.) oculata*
- 12'. Folhetos do bordo ventral do pigóforo em abas de contorno arredondado (fig.63). Processos da parede ventral do pigóforo inconspícuos ..... *N. (L.) mourei*, sp. n.

#### Chave para as fêmeas das espécies de *Neotibilis*

1. Com 1+1 calos amarelados nos ângulos ântero-laterais do escutelo. Gonocoxitos 8 com maior comprimento nunca junto ao bordo sutural, ou comprimento junto ao bordo sutural e comprimento mediano da placa equivalentes ..... (subgênero *Neotibilis*) ..... 2
- 1'. Escutelo destituído de calos amarelados nos ângulos ântero-laterais. Gonocoxitos 8 com maior comprimento ao nível do ângulo sutural ..... (subgênero *Laeviscutis*) ..... 6



2. Escutelo com conspícuo calo amarelado apical (fig. 1) ..... *N. (N.) fulvicornis*
- 2'. Escutelo destituído de calo no ápice ..... 3
3. Comprimento do gonocoxito 8, ao nível mediano e ao nível do bordo sutural, equivalentes (fig. 45) ..... *N. (N.) biguttata*
- 3'. Maior comprimento do gonocoxito 8 nunca junto do bordo sutural ..... 4
4. Laterotergitos 9 ultrapassando a banda transversal que une os laterotergitos 8 (fig. 48) ..... *N. (N.) panamensis*, sp. n.
- 4'. Laterotergitos 9 não ultrapassando a banda transversal que une os laterotergitos 8 ..... 5
5. Bordo posterior do gonocoxito 8 largamente arredondado no ápice (fig. 49) ..... *N. (N.) parva*
- 5'. Bordo posterior do gonocoxito 8 afilado apicalmente (fig. 47) ..... *N. (N.) mexicana*, sp. n.
6. Segmentos do conexivo em áreas claras ..... *N. (L.) piceola*
- 6'. Segmentos do conexivo com áreas claras, formando faixa longitudinal contínua ou interrompida ..... 7
7. Abdome liso, com raríssimas pontuações. Áreas claras do conexivo formando uma faixa contínua longitudinal, que ocupa quase a metade de cada segmento ..... *N. (L.) laeviventris*
- 7'. Abdome moderadamente pontuado de castanho. Áreas claras do conexivo ocupando, em extensão variável, a porção mediana de cada segmento ..... 8
8. Ângulos suturais dos gonocoxitos 8 rombos e escurecidos. Bordos posteriores dos gonocoxitos 8 convexos após os ângulos suturais (fig. 102) ..... *N. (L.) compascens*
- 8'. Diferentes combinações de caracteres ..... 9
9. Forma do corpo oval-alargada. Ângulos suturais dos gonocoxitos 8 agudamente projetados formando um "bico", de extensão variável; bordos posteriores convexos após os ângulos suturais (fig. 104) ..... *N. (L.) lata*, sp. n.
- 9'. Forma do corpo ovalada. Ângulos suturais dos gonocoxitos 8 não agudamente projetados; bordos posteriores retilíneos após os ângulos suturais (fig. 105) ..... *N. (L.) oculata*

### Subgênero *Neotibilis*, s. str.

Espécie-tipo: *Rhaphigaster fulvicornis* Walker, 1867

Forma geral do corpo ovalada, coloração da superfície dorsal castanha a castanho-escuro. Escutelo com 1 + 1 conspícuos calos amarelados nos ângulos ântero-laterais. Em *N. (N.) fulvicornis*, também presente um calo amarelado apical. Carena metasternal plana a marcadamente sulcada longitudinalmente. Segmentos do conexivo com área clara ocupando a porção mediana, junto à margem lateral externa, de cada segmento. Áreas claras nunca formando uma faixa contínua longitudinal ao longo de cada



segmento. Abdome moderadamente pontuado de castanho-ferrugíneo a castanho-escuro.

Genitália do macho: pigóforo raso a amplamente aberto em vista dorsal; ângulos póstero-laterais arredondados a truncados apicalmente, de largura variável. X segmento ovalado, arredondado ou trapezoidal. Parâmeros com duas partes morfológicamente distintas: uma basal, de forma auricular, e outra mais alongada e digitiforme, voltada para o X segmento. O comprimento da porção digitiforme varia entre as espécies. Bordo ventral em "U", cuja abertura varia nas diferentes espécies. Folhetos do bordo ventral desde inconspícuos até formando amplas aurículas. Processos da superfície interna da parede ventral do pigóforo de forma variável, visíveis desde o lado dorsal (exceto em *N. (N.) parva* e *N. (N.) mexicana*).

**Phallus: phallotheca** fortemente esclerotizada, dificultando a visualização do **ejaculatory reservoir**. Margem apical da **phallotheca**, em vista dorsal, apresentando-se medianamente convexa, retilínea, rasa a profundamente escavada. Ângulos látero-apicais da **phallotheca** expandidos em 1 + 1 abas. **Processus vesicae** 1, de extensão variável, partindo da base da vésica, junto ao ápice da **phallotheca**. **Processus vesicae** 2 de forma, comprimento e grau de esclerotização variáveis interespecificamente, sendo normalmente duplos (quádruplos em *N. (N.) panamensis*).

Genitália da fêmea: margem posterior do VII segmento ligeira a marcadamente côncava na área que recobre a base dos gonocoxitos 8. Bordos posteriores dos gonocoxitos 8 marcadamente sinuosos; maior comprimento dos gonocoxitos 8 nunca junto ao bordo sutural, com exceção de *N. (N.) biguttata*, onde os comprimentos mediano e ao nível do ângulo sutural são equivalentes. Margem anterior do gonocoxito 9 convexa medianamente. Braços do gonocoxito 9 mais ou menos espessados, divergentes ou convergentes apicalmente. Espessamento da íntima vaginal e espessamentos secundários da gonapófise 9 de forma variável. **Pars intermedialis** sem uma porção marcadamente globosa.

Diagnose diferencial. O subgênero-tipo diferencia-se de *Laeviscutis*, subg. n. pela presença de calos amarelados conspícuos nos ângulos ântero-laterais do escutelo, além do padrão da genitália. Na genitália masculina, os ângulos látero-apicais da **phallotheca** expandidos em 1 + 1 abas e a origem do **processus vesicae** 1, junto à base da vésica, no subgênero-tipo, contrasta com a margem apical retilínea da **phallotheca** e a origem mais apical do **processus vesicae** 1 em *Laeviscutis*. Na genitália da fêmea, o maior comprimento dos gonocoxitos 8, em *Laeviscutis*, se dá ao nível do ângulo sutural, o que não ocorre nas fêmeas do subgênero-tipo.

***Neotibilis (Neotibilis) biguttata* (Walker, 1868), comb. n.**

(Figs. 2, 8, 14, 15, 26, 33, 39, 45)

*Brachystethus biguttatus* WALKER, 1868: 455-456; LETHIERRY & SEVERIN, 1893: 187.

Localidade-tipo: região amazônica, Brasil.

Holótipo: ♂, com as etiquetas: a) Type; b) 62 57/ Braz; c) 8. *Brachystethus biguttatus* (BMNH).

Coloração da superfície dorsal castanha. Antenas ocreas, com pontuações castanho-ferrugíneas quase inconspícuas nos dois primeiros artículos. Rostro atingindo ou não as coxas médias. Margens ântero-laterais do pronoto ocreas, bordeadas de castanho.

Escutelo destituído de calo apical. Tórax, ventralmente, regularmente pontuado de



castanho a negro. Carena metasternal moderada a marcadamente sulcada. Pernas ocre a ocre-avermelhadas, com pontuações castanhas a castanho-ferrugíneas nos fêmures. Segmentos do conexivo com área clara ocupando de 1/3 à metade da área de cada segmento, na região mediana, junto à margem lateral externa.

Macho. Medidas: comprimento total 12,44 (11,36 - 13,53)  $\pm$  1,54 ; comprimento da cabeça 1,83 (1,72 - 1,95)  $\pm$  0,16; largura da cabeça 2,40 (2,26 - 2,53)  $\pm$  0,19; comprimento da região anteocular 0,58 (0,51 - 0,66)  $\pm$  0,11; distância interocular 1,01 (0,97 - 1,05)  $\pm$  0,05; largura do olho composto 0,70 (0,66 - 0,74)  $\pm$  0,05; comprimento dos artículos antenais I - 1,15 (1,05 - 1,25)  $\pm$  0,14, II - 1,17 (1,05 - 1,29)  $\pm$  0,16, III - 1,79 (1,52 - 2,07)  $\pm$  0,39, IV - 3,12, V - faltando; comprimento do pronoto 2,84 (2,72 - 2,96)  $\pm$  0,17; largura do pronoto 6,76 (6,40 - 7,12)  $\pm$  0,51; comprimento do escutelo 5,24 (4,88 - 5,60)  $\pm$  0,51; largura do escutelo 4,12 (3,92 - 4,32)  $\pm$  0,28; largura abdominal 6,76 (6,32 - 7,20)  $\pm$  0,62. Número de exemplares medidos: 2.

Genitália: parâmeros com a porção digitiforme alongada (figs. 14,15). X segmento ovalado. Folhetos do bordo ventral do pigóforo de forma semi-auricular; processos da parede ventral em pequenas expansões alares, justapostas no 1/3 anterior (figs. 2,8). Margem dorso-apical da **phallosheca** moderadamente côncava. **Processus vesicae** 1 fino e alongado, em vista lateral ultrapassando nitidamente as abas da **phallosheca** e alcançando o 1/3 basal da vésica. **Processus vesicae** 2 conspícuos, cônicos, contíguos basalmente e divergentes apicalmente, onde se apresentam mais esclerotizados (figs 26,33, 39).

Fêmea. Medidas: comprimento total 13,19; comprimento da cabeça 2,07; largura da cabeça 2,65; comprimento da região anteocular 0,58; distância interocular 0,97; largura do olho composto 0,86; comprimento dos artículos antenais I - 1,17, II - 1,33, III - 1,91, IV - 3,00, V - 2,89; comprimento do pronoto 2,88; largura do pronoto 6,96; comprimento do escutelo 5,60; largura do escutelo 4,24; largura abdominal 7,28. Número de exemplares medidos: 1.

Genitália: gonocoxitos 8 com bordos suturais paralelos, divergindo apenas ao nível dos ângulos suturais, agudamente projetados. Bordos posteriores dos gonocoxitos 8 não marcadamente sinuosos, como nas demais espécies do subgênero, de maneira que os comprimentos do gonocoxito 8, ao nível do ângulo sutural e ao nível mediano, se equivalem. Laterotergitos 9 não ultrapassando a banda transversal que une os laterotergitos 8 (fig. 45).

Distribuição. BRASIL: Amapá, Rondônia.

Material examinado. ♂ - sem dados (AMNH). BRASIL: **Amapá**: ♂, Serra Lombard, Limão, 04-IX-1961, J. & B. Bechyne (MPEG); **Rondônia**: ♀, Jaru, 02-IX-1976, W. Benson (DZRS).

Diagnose diferencial. *N. (N.) biguttata* difere das demais espécies do subgênero pela forma dos gonocoxitos 8, nas fêmeas, cujos comprimentos, ao nível mediano da placa e ao nível do bordo sutural, são equivalentes. Nos machos, a forma dos processos da parede ventral do pigóforo, em pequenas expansões alares, é distintiva em relação às outras espécies do subgênero.

Observação. O exame dos tipos de *N. (N.) fulvicornis* e de *N. (N.) biguttata*, comparados a séries de machos e fêmeas de ambas as espécies, permitiu a revalidação desta última.



*Neotibilis (Neotibilis) costaricensis*, sp. n.

(Figs. 3,9,16,17,27,34,40)

Localidade-tipo: Costa Rica.

Holótipo: ♂, COSTA RICA, sem dados (AMNH), aqui designado.

Coloração da superfície dorsal castanha. Antenas com o seguinte padrão de coloração: 1º, 2º e 3º artículos ocre com pontuações castanho-ferrugíneas que vão diminuindo de tamanho do 1º ao 3º artículo; 4º artículo castanho, exceto em pequeno anel basal, amarelado (5º artículo faltando no material examinado). Rostro alcançando as coxas médias. Margens ântero-laterais do pronoto ocre, com fina borda castanha. Ápice do escutelo destituído de calo. Tórax regularmente pontuado de castanho-escuro a negro na superfície ventral. Carena metasternal quase plana. Pernas ocre, com pontuações grosseiras castanho-ferrugíneas nos fêmures.

Macho. Medidas: comprimento total 12,19; comprimento da cabeça 1,75; largura da cabeça 2,50; comprimento da região anteocular 0,51; distância interocular 1,05; largura do olho composto 0,70; comprimento dos artículos antenais I - 0,97, II - 1,21, III - 1,60, IV - 2,57, V - faltando; comprimento do pronoto 2,80; largura do pronoto 6,80; comprimento do escutelo 5,20; largura do escutelo 4,16; largura abdominal 6,96. Número de exemplares medidos: 1.

Genitalia: parâmeros com a porção digitiforme um pouco mais curta que em *N. (N.) biguttata* (figs. 16,17). X segmento arredondado. Folhetos do bordo ventral do pigóforo semi-auriculares; processos da parede ventral triangulares e separados entre si (figs. 3,9). Margem dorso-apical da **phallotheca** medianamente retilínea. **Processus vesicae** 1 alargado na base, levemente sinuoso e muito longo, projetando-se entre os **processus vesicae** 2; estes longos e membranosos, com ápices alongados e voltados em direção à **phallotheca** (figs. 27,34,40).

Distribuição. COSTA RICA.

Diagnose diferencial. Os processos da parede ventral do pigóforo, triangulares e separados entre si, distinguem *N. (N.) costaricensis* das demais espécies do subgênero.

*Neotibilis (Neotibilis) fulvicornis* (Walker, 1867), comb. n.

(Figs. 1,4,10,18,19,28,29,35,41,46,50A,50B)

*Rhaphigaster fulvicornis* WALKER, 1867: 361-362; LETHIERRY & SEVERIN, 1893:200.*Brachystethus fulvicornis*; DISTANT, 1900: 428; KIRKALDY, 1909: 152.*Tibilis fulvicornis*; ROLSTON, 1976: 7.

Localidade-tipo: Ega, Pará, Brasil.

Holótipo: ♀, com as etiquetas: a) Type; b) 57 125/ Ega; c) 38. *Rhaphigaster fulvicornis* (BMNH).

Coloração da superfície dorsal castanha. Antenas ocre, com finas pontuações castanho-ferrugíneas no 1º e 2º artículos. Rostro atingindo ou não as coxas médias. Margens ântero-laterais do pronoto ocre-avermelhadas, com fina borda castanha. Escutelo com conspícuo calo amarelado apical. Superfície ventral do tórax regularmente pontuada



de castanho-escuro. Carena metasternal marcadamente sulcada. Pernas ocreas, com raras e pouco conspícuas pontuações ferrugíneas nos fêmures.

Macho. Medidas: comprimento total 12,89 (12,52 - 13,36)  $\pm$  0,37 ; comprimento da cabeça 1,79 (1,68 - 1,87)  $\pm$  0,10; largura da cabeça 2,51 (2,46 - 2,57)  $\pm$  0,05; comprimento da região anteocular 0,56 (0,55 - 0,58)  $\pm$  0,02; distância interocular 1,11 (1,09 - 1,13)  $\pm$  0,02; largura do olho composto 0,70; comprimento dos artículos antenais I - 1,25 (1,13 - 1,33)  $\pm$  0,10, II - 1,34 (1,21 - 1,40)  $\pm$  0,11, III - 2,16 (2,03 - 2,22)  $\pm$  0,11, IV - 3,39, V - 3,20; comprimento do pronoto 2,94 (2,72 - 3,04)  $\pm$  0,15; largura do pronoto 6,98 (6,72 - 7,12)  $\pm$  0,18; comprimento do escutelo 5,42 (5,20 - 5,60)  $\pm$  0,18; largura do escutelo 4,22 (4,16 - 4,32)  $\pm$  0,10; largura abdominal 7,22 (6,80 - 7,52)  $\pm$  0,31. Número de exemplares medidos: 4.

Genitalia: parâmeros com porção digitiforme alongada (figs. 18,19). X segmento arredondado. Folhetos do bordo ventral do pigóforo bem desenvolvidos, em forma de aurículas; processos da parede ventral em 1 + 1 lingüetas, separadas entre si e perpendiculares ao plano dorso-ventral (figs. 4, 10). **Phallotheca** apresentando uma notável variação intra-específica. Em alguns exemplares, a superfície dorsal da **phalloteca** é uniformemente convexa, a margem dorso-apical formando um "V" aberto; em outros, a superfície dorsal apresenta-se longitudinalmente deprimida na região mediana e a margem dorso-apical escavada em pequeno "U" mediano. **Processus vesicae** 1 curto, não ultrapassando as abas da **phallotheca**. **Processus vesicae** 2 conspícuos, predominantemente membranosos, porém mais esclerotizados nos ápices, que são bifurcados e voltados em direção à **phallotheca**; o comprimento destes processos também varia ligeiramente dentro da espécie (figs. 28,29,35,41).

Fêmea. Medidas: comprimento total 13,19 (12,69 - 13,53)  $\pm$  0,37 ; comprimento da cabeça 1,79 (1,72 - 1,83)  $\pm$  0,05; largura da cabeça 2,49 (2,42 - 2,53)  $\pm$  0,04; comprimento da região anteocular 0,58; distância interocular 1,10 (1,05 - 1,13)  $\pm$  0,03; largura do olho composto 0,71 (0,70 - 0,74)  $\pm$  0,02; comprimento dos artículos antenais I - 1,19 (1,09 - 1,25)  $\pm$  0,07, II - 1,29 (1,25 - 1,33)  $\pm$  0,04, III - 2,07 (1,99 - 2,14)  $\pm$  0,06, IV - 3,10 (2,85 - 3,16)  $\pm$  0,17; V - 3,10 (2,96 - 3,24)  $\pm$  0,19; comprimento do pronoto 2,94 (2,72 - 3,12)  $\pm$  0,15; largura do pronoto 7,04 (6,88 - 7,12)  $\pm$  0,11; comprimento do escutelo 5,57 (5,36 - 5,68)  $\pm$  0,12; largura do escutelo 4,19 (4,08 - 4,32)  $\pm$  0,10; largura abdominal 7,46 (7,20 - 7,68)  $\pm$  0,19. Número de exemplares medidos: 5.

Genitalia: gonocoxitos 8 com bordos suturais contíguos, divergindo ligeiramente no 1/3 apical. Ápice dos gonocoxitos 8 atingindo o laterotergito 9 ou o limite entre este e o laterotergito 8. Laterotergitos 9 não ultrapassando a banda transversal que une os laterotergitos 8 (fig. 46). Margem anterior do gonocoxito 9 moderadamente convexa; braços do gonocoxito 9 uniformemente espessados e de ápice arredondado, subparalelos e de comprimento igual ao comprimento mediano da placa. Espessamento da íntima vaginal alargado, truncado apicalmente; espessamentos secundários ovalados, separados entre si. Porção do **ductus receptaculi** posterior à área vesicular pouco menor que a porção anterior à mesma área. **Pars intermedialis** com apenas um pequeno anel apical mais esclerotizado (figs. 50A,50B).

Distribuição. BRASIL: Pará, Mato Grosso.

Material examinado. BRASIL: **Pará**: ♂, ♀, Belém, Utinga, 09.III.1977, M.F. Torres (MPEG); ♂, Tucuruí, Rio Tocantins, 02.VII.1984, sem coletor (MPEG); 2 ♀, Tucuruí, I.1979, M. Alvarenga (DZRS); ♂, Aldeia Araçu, Una, 50km E Canindé, V.1963, B. Malkin (MZSP); ♂, Canindé, R. Gurupi, IV.1963, Idem; ♀,



Guajará, Mu. Anandeua, 01.I.1965, Apol. Souza (MPEG); **Mato Grosso**: ♀, Sinop, 12° 31'N, 55° 37'W, X-1975, M. Alvarenga (AMNH).

Diagnose diferencial. *N. (N.) fulvicornis* pode ser facilmente distinguida das demais espécies do subgênero pela presença de um conspicuo calo amarelado no ápice do escutelo.

***Neotibilis (Neotibilis) mexicana, sp. n.***

(Figs. 5,11,20,21,30,36,42,47,51A,51B)

Localidade-tipo: Ruínas de Bonampak, Chiapas, México.

Holótipo: ♂, MÉXICO, **Chiapas**, Ruínas de Bonampak, 03-1978, E. Barrera (AMNH), aqui designado.

Superfície dorsal castanha. Antenas com os três primeiros artículos ocre, com finas pontuações castanho-ferrugíneas; 4º e 5º artículos castanhos, exceto 1/3 basal e pequena área apical do 5º artículo, ocre-amarelados. Rostro estendendo-se até as coxas médias. Margens ântero-laterais do pronoto ocre-avermelhadas, com borda castanho-escura. Escutelo destituído de calo apical, exceto em um exemplar, onde está presente um pequeno calo amarelado. Superfície ventral do tórax regularmente pontuada de castanho-ferrugíneo a negro. Carena metasternal moderadamente sulcada. Pernas com conspícuas pontuações castanho-ferrugíneas nos fêmures.

Macho. Medidas: comprimento total 11,69; comprimento da cabeça 1,68; largura da cabeça 2,34; comprimento da região anteocular 0,51; distância interocular 1,01; largura do olho composto 0,70; comprimento dos artículos antenais - faltando; comprimento do pronoto 2,64; largura do pronoto 6,48; comprimento do escutelo 5,12; largura do escutelo 4,00; largura abdominal 6,64. Número de exemplares medidos: 1.

Genitalia: parâmeros com porção digitiforme curta, não destacando-se especialmente da porção auricular (figs. 20,21). X segmento ovalado. Folhetos do bordo ventral em semi-aurículas; processos da parede ventral em minúscula aba bissinuada, encobertos dorsalmente pelo X segmento (figs. 5,11). Margem dorso-apical da **phalloteca** convexa medianamente. **Processus vesicae** 1 curto, mal ultrapassando as abas da **phallotheca** em vista lateral. **Processus vesicae** 2 em 1 + 1 lobos membranosos, curtos e arredondados (figs. 30,36,42).

Fêmea. Medidas: comprimento total 12,02 (11,52 - 12,52)  $\pm$  0,70 ; comprimento da cabeça 1,77 (1,75 - 1,79)  $\pm$  0,03; largura da cabeça 2,34 (2,30 - 2,38)  $\pm$  0,05; comprimento da região anteocular 0,56 (0,51 - 0,62)  $\pm$  0,08; distância interocular 1,07 (1,05 - 1,09)  $\pm$  0,03; largura do olho composto 0,62 (0,58 - 0,66)  $\pm$  0,05; comprimento dos artículos antenais I - 1,11 (1,05 - 1,17)  $\pm$  0,08, II - 1,13, III - 1,52, IV - 2,42, V - 2,53; comprimento do pronoto 2,72 (2,64 - 2,80)  $\pm$  0,11; largura do pronoto 6,52 (6,32 - 6,72)  $\pm$  0,28; comprimento do escutelo 5,20 (5,04 - 5,36)  $\pm$  0,22; largura do escutelo 4,00 (3,92 - 4,08)  $\pm$  0,11; largura abdominal 6,68 (6,32 - 7,04)  $\pm$  0,51. Número de exemplares medidos: 2.

Genitalia: gonocoxitos 8 de bordos suturais paralelos; ápice dos gonocoxitos 8 atingindo os laterotergitos 8. Laterotergitos 9 não ultrapassando a banda transversal que une os laterotergitos 8 (fig. 47). Porção mediana da margem anterior do gonocoxito 9 marcadamente convexa. Braços do gonocoxito 9 uniformemente espessados, apicalmente arredondados e convergentes, de comprimento pouco menor que o comprimento mediano



da placa. Espessamento da íntima vaginal digitiforme; espessamentos secundários elípticos, unidos látero-basalmente. **Orificium receptaculi** terminal. **Ductus receptaculi** cerca de 1,5 x mais longo anteriormente que posteriormente à área vesicular. **Pars intermedialis** com 1/3 apical mais esclerotizado (figs. 51A, 51B).

Distribuição. MÉXICO: Chiapas.

Material examinado. Parátipos: MÉXICO, **Chiapas**: ♀, Ruínas de Bonampak, 03-1978, E. Barrera (MCNZ); ♀, 3200, 11,6 mi. n. Ocozocuahtla, 10-13-VI-1966, Black light, George E. Ball. D.R. Whitehead collectors (AMNH).

Diagnose diferencial. Os minúsculos processos da parede ventral do pigóforo, em combinação com a forma dos parâmeros, de porção digitiforme curta e não destacada da porção auricular, permitem diferenciar *N. (N.) mexicana* das outras espécies do subgênero. Em relação às fêmeas, os gonoxitos 8 afilados apicalmente, em combinação com os espessamentos secundários elípticos, distinguem *N. (N.) mexicana* das demais espécies do subgênero-tipo.

### *Neotibilis (Neotibilis) panamensis*, sp. n.

(Figs. 6, 12, 22, 23, 31, 37, 43, 48)

Localidade-tipo: Cerro Azul, Província do Panamá. Panamá.

Holótipo: ♂, PANAMA, **Panamá**: Cerro Azul, 29.V.1983, J. E. Wappes, (AMNH), aqui designado.

Superfície dorsal castanho-escuro. Antenas com o seguinte padrão de coloração: 1º, 2º e o 1/4 basal do 3º artículo, ocre, com pontuações castanho-escuro; porção restante do 3º e 4º artículo castanho-escuro, exceto pequeno anel basal, ocre, assim como o 1/3 basal do 5º artículo; porção apical do 5º artículo castanho-claro a castanho-escuro. Rostro alcançando as coxas médias. Margens ântero-laterais do pronoto ocre-avermelhadas, com ou sem borda castanha. Escutelo destituído de calo no ápice. Tórax regularmente pontuado de castanho-escuro a negro na superfície ventral. Carena metasternal marcadamente sulcada. Pernas ocre, com conspícuas pontuações castanho-escuro nos fêmures.

Macho. Medidas: comprimento total 13,03; comprimento da cabeça 1,83; largura da cabeça 2,57; comprimento da região anteocular 0,62; distância interocular 1,09; largura do olho composto 0,70; comprimento dos artículos antenais I - 0,25, II - 1,21, III - 2,14, IV - 3,04, V - 3,08; comprimento do pronoto 2,88; largura do pronoto 6,96; comprimento do escutelo 5,44; largura do escutelo 4,16; largura abdominal 7,52. Número de exemplares medidos: 1.

Genitália: parâmeros com a porção digitiforme curta, não se destacando especialmente da porção auricular, à semelhança de *N. (N.) mexicana* (figs. 22, 23). X segmento trapezoidal. Folhetos do bordo ventral do pigóforo bem desenvolvidos, auriculares. Processos da parede ventral em 1 + 1 lingüetas, unidas na base (figs. 6, 12). Margem dorso-apical da **phallotheca** retilínea. **Processus vesicae** 1 não ultrapassando as abas da **phallotheca**. **Processus vesicae** 2 quádruplos: um par de processos mais afilados apicalmente e mais esclerotizados, outro par membranoso. (figs. 31, 37, 43).

Fêmea. Medidas: comprimento total 13,69; comprimento da cabeça 1,83; largura da cabeça 2,65; comprimento da região anteocular 0,62; distância interocular 1,09;



largura do olho composto 0,78; comprimento dos artículos antenais I - 1,29, II - 1,29, III - 2,11, IV - 2,96, V - 3,04; comprimento do pronoto 3,04; largura do pronoto 7,20; comprimento do escutelo 5,84; largura do escutelo 4,32; largura abdominal 7,52. Número de exemplares medidos: 1.

Genitália: gonocoxitos 8 de bordos suturais paralelos, não justapostos, e espessados. Ápice dos gonocoxitos 8 atingindo os laterotergitos 9. Laterotergitos 9 pouco ultrapassando a banda transversal que une os laterotergitos 8 (fig. 48).

Distribuição. PANAMÁ: Panamá.

Material examinado. Parátipo ♀, com os mesmos dados do holótipo (MCNZ).

Diagnose diferencial. *N. (N.) panamensis*, como *N. (N.) mexicana*, possui os parâmeros com a porção digitiforme curta, caráter que as distingue das demais espécies do subgênero. Pode ser diferenciada de *N. (N.) mexicana*, nos machos, pelos processos da parede ventral do pigóforo, em conspícuas lingüetas, unidas na base; nas fêmeas, os laterotergitos 9 ultrapassando a banda transversal que une os gonocoxitos 8, juntamente com a forma do bordo posterior dos gonoxitos 8, largamente arredondada no ápice, distinguem estas duas espécies.

***Neotibilis (Neotibilis) parva* (Distant, 1893), comb. n.**

(Figs. 7,13,24,25,32,38,44,49,52A,52B)

*Brachystethus parvus* DISTANT, 1893: 342; Tab.xxi, fig. 23; LETHIERRY & SEVERIN, 1893: 187.

*Tibilis parva*; RUCKES, 1960: 23-24; BECKER & GRAZIA-VIEIRA, 1971: 20; GRAZIA, 1984: 80.

Localidade-tipo: David, Chiriqui, Panamá

Lectótipo: ♂, com as etiquetas: a) Type; b) David, Chiriqui, Champion; c) B.C.A. Hem. 1, *Brachystethus parvus*; d) *Tibilis parvulus* (Dist.) det. H. Ruckes, 1960 (BMNH). Designado por Ruckes.

Coloração da superfície dorsal castanha a castanho-escura. Antenas com os três primeiros artículos ocre, com pontuações castanhas; 4º artículo castanho, exceto pequeno anel basal e o 1/4 apical, ocre amarelados; 5º artículo amarelado no 1/3 basal e em pequena área apical, e castanho na porção restante. Rostro alcançando as coxas médias. Margens ântero-laterais do pronoto totalmente amareladas ou avermelhadas internamente e amareladas externamente, com ou sem borda externa castanha. Superfície torácica ventral regularmente pontuada de castanho a negro. Carena metasternal plana a rasamente sulcada. Pernas ocre com conspícuas pontuações castanho-ferrugíneas nos fêmures.

Macho. Medidas: comprimento total 11,84 (11,36 - 12,69)  $\pm$  0,35 ; comprimento da cabeça 1,72 (1,56 - 1,87)  $\pm$  0,08; largura da cabeça 2,41 (2,30 - 2,50)  $\pm$  0,05; comprimento da região anteocular 0,53 (0,47 - 0,62)  $\pm$  0,03; distância interocular 1,01(0,94 - 1,13)  $\pm$  0,04; largura do olho composto 0,71 (0,66 - 0,78)  $\pm$  0,03; comprimento dos artículos antenais I - 0,99 (0,66 - 1,13)  $\pm$  0,10; II - 1,01 (0,90 - 1,13)  $\pm$  0,06; III - 1,62 (1,48 - 1,79)  $\pm$  0,07, IV - 2,49 (2,30 - 2,65)  $\pm$  0,09, V - 2,50 (2,34 - 2,65)  $\pm$  0,09, comprimento do pronoto 2,58 (2,32 - 2,88)  $\pm$  0,13; largura do pronoto 6,42 (6,00 - 6,80)  $\pm$  0,18; comprimento do escutelo 5,02 (4,80 - 5,44)  $\pm$  0,14; largura do escutelo 3,98 (3,76 - 4,32)  $\pm$  0,12; largura abdominal 6,59 (6,16 - 7,04)  $\pm$  0,20. Número de exemplares medidos: 46.



Genitália: parâmeros com porção digitiforme alongada (figs. 24, 25). X segmento arredondado. Ângulos póstero-laterais do pigóforo bastante alargados; bordo ventral, medianamente, em estreito "U". Folhetos do bordo ventral do pigóforo inconspícuos e processos da parede ventral em minúscula aba bisinuada, encobertos pelo X segmento em vista dorsal (figs. 7, 13). Margem dorso-apical da **phalloteca** convexa medianamente. **Processus vesicae** 1 curto, mal ultrapassando as abas da **phallotheca**. **Processus vesicae** 2 em 1 + 1 cornos, mais esclerotizados que nas demais espécies do subgênero, contíguos basalmente e de ápices voltados em direção à **phalloteca** (figs. 32, 38, 44).

Fêmea. Medidas: comprimento total 12,19 (11,36 - 13,03)  $\pm$  0,43 ; comprimento da cabeça 1,73 (1,64 - 1,87)  $\pm$  0,07; largura da cabeça 2,44 (2,34 - 2,57)  $\pm$  0,05; comprimento da região anteocular 0,54 (0,51 - 0,58)  $\pm$  0,04; distância interocular 1,03 (0,94 - 1,09)  $\pm$  0,03; largura do olho composto 0,70 (0,58 - 0,78)  $\pm$  0,03; comprimento dos artículos antenais I - 1,01 (0,74 - 1,17)  $\pm$  0,08, II - 1,03 (0,94 - 1,13)  $\pm$  0,05, III - 1,60 (1,40 - 1,72)  $\pm$  0,07, IV - 2,46 (2,26 - 2,65)  $\pm$  0,09; V - 2,48 (2,30 - 2,65)  $\pm$  0,07; comprimento do pronoto 2,63 (2,32 - 2,88)  $\pm$  0,13; largura do pronoto 6,57 (6,16 - 6,88)  $\pm$  0,21; comprimento do escutelo 5,15 (4,80 - 5,52)  $\pm$  0,18; largura do escutelo 4,06 (3,76 - 4,40)  $\pm$  0,15; largura abdominal 6,82 (6,40 - 7,20)  $\pm$  0,20. Número de exemplares medidos: 39.

Genitália: gonocoxitos 8 de bordos suturais paralelos a divergentes. Ápice dos gonocoxitos 8 atingindo o limite entre os laterotergitos 8 e os laterotergitos 9; estes não ultrapassando a banda que une os laterotergitos 8 (fig. 49). Margem anterior do gonocoxito 9 com leve convexidade mediana. Comprimento dos braços e comprimento mediano do gonocoxito 9 subiguais. Braços do gonocoxito 9 delgados, de ápices afilados e divergentes. Espessamento da íntima vaginal piriforme; espessamentos secundários em anéis de paredes espessadas e separados entre si. **Orificium receptaculi** de posição terminal. **Ductus receptaculi**, na porção posterior à área vesicular, pouco maior que o comprimento da porção anterior à mesma área. **Pars intermedialis** mais esclerotizada nos 3/4 basais (figs. 52A, 52B).

Distribuição. PANAMÁ: Canal Zone, Chiriqui; VENEZUELA: Aragua; COLÔMBIA: Magdalena; BRASIL: Pará.

Material examinado. ♂, sem local, 1911, sem coletor, Distant Coll., 383 (BMNH); PANAMÁ. **Canal Zone**: ♂, Albrook Forest Site, Fort Clayton, 16-17.V.1968, R. Hutton, "black light trap", Lot nº 197 (LHRC); ♀, Barro Colorado Isl., 20.IV.1953, A. M. Nadler (AMNH); 2 ♂, Idem, 25.IV.1962, H. Ruckes (AMNH); 3 ♂, 2 ♀, Idem, 01.V.1962, Idem; 3 ♂, Idem, 23.IV.1962, Idem, "collected on NSF Grant G 9830" (AMNH); 11 ♂, 10 ♀, Idem, 25.IV.1962, Idem; 3 ♂, 1 ♀, Idem, 27.IV.1962, Idem; 6 ♀, Idem, 28.IV.1962, Idem; ♀, Idem, 29.IV.1962, H. Ruckes, "collected on NSF Grant G 9830" (AMNH); 2 ♀, Idem, 30.IV.1962, H. Ruckes (AMNH); ♀, Idem, 22.X.1962, Idem, "collected on NSF Grant G 9830" (AMNH); ♀, Idem, 16.III.1976, H. Wolda, "lights: Weir/SM-I.III" (HDEC); ♂, Idem, 14.XII.1976, D. Engleman, "lt. trap" (HDEC); ♀, Cardenas Village, 17-18.V.1980, E. Riley e Le Doux (LHRC); ♂, Coco Solo Hosp., 10.V.1974, D. Engleman, "light trap" (HDEC); ♂, Idem, 9° 21'N 79° 51'W, 16.VIII.1972, Engleman (LHRC); ♂, Coco Solo Hosp., 04.V.1976, D. Engleman (HDEC); ♂, ♀, Ft. Gulick, 06.V.1977, Al Thurman, "at lights" (HDEC); ♀, Pipeline Road, 07.VII.1976, D.Engleman (HDEC); 2 ♂, 3 ♀, Idem, 17.VII.1976, Idem, "canopy sample", *Luehea seemanii* sp., nº G6M/YL (HDEC); 2 ♂, 2 ♀, Gatun, Gatun Lake Lookout, 07.08.IV.1987, J. R. McDonald (LHRC); ♀, S-9 Rd. 6 km SW of Gatun, 30.XII.1972, D. Engleman, Thomas F. Halstead Collection (CASC); **Chiriqui**: 2 ♂, Caldera, 1200 ft., 1911, Champion, Distant Coll., 383 (BMNH); 4 ♂, 1 ♀, Idem, sem data, Idem, B.C.A., Hem. 1 (BMNH); ♂, Idem, sem data, Idem, Ex. Godman & Salvin (AMNH); ♂ - David, 1911, Champion, Distant Coll., 383 (BMNH); 2 ♂, 1 ♀, Idem, B.C.A., Hem. 1 (BMNH); ♂, ♀, Panamá (B. C. I.), 23.V.1957, F. Schrader, A75 e A82G (AMNH); VENEZUELA: **Aragua**: ♂, El Limon, 450m, 25.V.1966, F. Fernandez Y. (IZAV); COLÔMBIA: **Magdalena**: ♂, 11° 10'N, 76°



08'W, 800 m, IV.1973, M. Madison (LHRC); BRASIL: **Pará:** ♀, Santarém, sem data, sem coletor, acc. 23739 (AMNH); ♀, Tucuruí, rio Tocantins, 26-28.III.1984, Candal, armadilha Malaise (MPEG).

**Diagnose diferencial.** A forma do bordo ventral do pigóforo, em "U" fechado, e os folhetos do bordo ventral, inconspícuos, permitem distinguir *N. (N.) parva* das demais espécies do subgênero. As fêmeas de *N. (N.) parva* podem ser distinguidas das fêmeas das outras espécies do subgênero pela seguinte combinação de caracteres: laterotergitos 9 não ultrapassando a banda que une os laterotergitos 8, bordo posterior dos gonocoxitos 8 largamente arredondado apicalmente e espessamentos secundários da gonapófise 9 em anéis de paredes espessadas, separados entre si.

### Subgênero *Laeviscutis*, subg. n.

Espécie tipo: *Tibilis oculata* Breddin, 1914

Forma geral do corpo ovalada a oval-alargada; coloração geral castanha a castanho-escura, quase negra. Escutelo destituído ou com 1 + 1 calos inconspícuos nos ângulos ântero-laterais. Carena metasternal plana. Segmentos do conexivo com variado padrão de coloração; em algumas espécies, as áreas claras formam uma faixa contínua longitudinal ao longo da superfície lateral externa de cada segmento. Abdome quase liso, destituído de pontuações a moderadamente pontuado de castanho.

**Genitália do macho:** pigóforo pouco aberto dorsalmente; ângulos póstero-laterais apicalmente arredondados. X segmento ovalado a trapezoidal. Parâmeros com o bordo apical alargado, arredondado a truncado, não formando um prolongamento digitiforme como no subgênero *Neotibilis*. Bordo ventral em "U" ou "V" abertos. Folhetos do bordo ventral em um lobo único, em 1 + 1 abas de extensão e forma variáveis, ou ainda inconspícuos. Processos da superfície interna da parede ventral do pigóforo encobertos pelo X segmento (exceto em *N. (L.) boliviana* e *N. (L.) lata*). **Phallus:** dimensões bastante variáveis entre as espécies. **Phallothea** menos esclerotizada que nas espécies do subgênero *Neotibilis*; margem dorso-apical da **phallothea** medianamente retilínea e ângulos látero-apicais não expandidos. Em algumas espécies, presente um sulco que percorre basalmente a superfície ventral da **phallothea**. **Vésica:** **processus vesicae** 1, apresentando grande variação interespecífica quanto à forma e comprimento; **processus vesicae** 2 em lobos ou projeções membranosas, menos diagnósticos que no subgênero-tipo.

**Genitália da fêmea:** margem posterior do VII segmento retilínea a côncava na área que recobre a base dos gonocoxitos 8. Bordos posteriores dos gonocoxitos 8 sinuosos; maior comprimento das placas sempre ao nível do ângulo sutural. Margem anterior do gonocoxito 9 levemente a marcadamente côncava, ou convexa medianamente. Braços do gonocoxito 9 divergentes apicalmente, com margens retilíneas a ligeiramente curvas. Espessamento da íntima vaginal e espessamentos secundários da gonapófise 9 de forma variável. **Pars intermedialis**, em algumas espécies, com uma porção globosa bem definida.

**Diagnose diferencial.** As diferenças entre *Laeviscutis* subg. n. e o subgênero-tipo foram apontadas na diagnose diferencial deste último.



*Neotibilis (Laeviscutis) boliviana*, sp. n.

(Figs. 53,60,67,68,81,88,95)

Localidade-tipo: Rio Mamoré, Beni, Bolívia.

Holótipo: ♂, BOLÍVIA, Beni, /IV Rio Mamoré, approx. 5 km NW mouth of Rio Grande, 4-VIII-1965, sem coletor, (AMNH), aqui designado.

Forma geral ovalada; coloração da superfície dorsal castanho-escuro. Antenas ocreas, com pontuações castanhas nos dois primeiros artículos. Rostro mal atingindo as coxas médias. Margens ântero-laterais do pronoto ocre-avermelhadas, finamente bordeadas de castanho. Tórax, na superfície ventral, regularmente pontuado de castanho-ferrugíneo a negro. Pernas ocreas, com pontuações castanho-ferrugíneas mais freqüentes nos fêmures. Superfície ventral do abdome moderadamente pontuada de castanho-ferrugíneo. Segmentos do conexivo amarelados em pequena porção mediana, junto à margem lateral externa.

Macho. Medidas: comprimento total 12,19; comprimento da cabeça 1,64; largura da cabeça 2,42; comprimento da região anteocular 0,58; distância interocular 0,97; largura do olho composto 0,70; comprimento dos artículos antenais I - 0,97, II - 1,09, III - 1,72, IV - 2,50, V - 2,61; comprimento do pronoto 2,64; largura do pronoto 6,56; comprimento do escutelo 5,12; largura do escutelo 3,84; largura abdominal 6,88. Número de exemplares medidos: 1.

Genitália: parâmeros figs. 67, 68. X segmento ovalado. Bordo ventral do pigóforo em "V" aberto. Folhetos do bordo ventral em amplas abas cujos ápices se dobram em direção dorsal. Processos da parede ventral do pigóforo em 1 + 1 conspícuas expansões triangulares contíguas, visíveis em vista dorsal (figs. 53, 60). **Phallotheca** destituída de sulco ventral. **Processus vesicae** 1, curto e digitiforme; **processus vesicae** 2 em 1 + 1 lobos membranosos arredondados (figs. 81,88 e 95).

Distribuição. BOLÍVIA: Beni.

Diagnose diferencial. *N. (L.) boliviana* pode ser distinguida facilmente das demais espécies do subgênero pelos conspícuos processos da parede ventral do pigóforo, na forma de expansões triangulares contíguas.

*Neotibilis (Laeviscutis) compascens* (Bergroth, 1914), comb. n.

(Figs. 54,61,69,70,82,89,96,102,107A,107B)

*Tibilis compascens* BERGROTH, 1914:436; BECKER & GRAZIA-VIEIRA, 1977:62.

Localidade-tipo: Guiana Francesa.

Tipos: não localizados. Bergroth baseou sua descrição em dois exemplares, macho e fêmea.

Corpo ovalado; coloração da superfície dorsal castanha a castanho-escuro. Antenas ocreas a castanho-claras, com poucas pontuações castanho-ferrugíneas, mais freqüentes no 1º artículo. Rostro não ou mal atingindo as coxas médias. Margens ântero-laterais do pronoto ocre-amareladas a ocre-avermelhadas. Superfície ventral do tórax uniforme e grosseiramente pontuada de castanho-escuro. Pernas ocreas, com poucas pontuações castanho-ferrugíneas restritas aos fêmures. Abdome moderadamente pontuado na super-



fície ventral; pontuações grosseiras castanho-ferrugíneas. Segmentos do conexivo com o 1/3 mediano ocre-amarelado, junto à margem lateral externa.

Macho. Medidas: comprimento total 11,27 (10,85 - 12,02)  $\pm$  0,42 ; comprimento da cabeça 1,58 (1,44 - 1,75)  $\pm$  0,12; largura da cabeça 2,18 (2,11 - 2,26)  $\pm$  0,07; comprimento da região anteocular 0,53 (0,51 - 0,55)  $\pm$  0,02; distância interocular 0,98 (0,94 - 1,01)  $\pm$  0,03; largura do olho composto 0,60 (0,55 - 0,66)  $\pm$  0,04, comprimento dos artículos antenais I - 0,91 (0,82 - 1,01)  $\pm$  0,07, II - 1,09 (1,01 - 1,17)  $\pm$  0,07, III - 1,72 (1,48 - 2,34)  $\pm$  0,36; IV - 2,44 (2,26 - 2,61)  $\pm$  0,18; V - 2, 53; comprimento do pronoto 2,50 (2, 32 - 2, 64)  $\pm$  0,12; largura do pronoto 6,18 (6,00 - 6,48)  $\pm$  0,22; comprimento do escutelo 4,88 (4,64 - 5,12)  $\pm$  0,15; largura do escutelo 3,82 (3,68 - 4,00)  $\pm$  0,12; largura abdominal 5,92 (5,76 - 6, 16)  $\pm$  0,16. Número de exemplares medidos: 6.

Genitália: parâmeros figs. 69, 70. X segmento ovalado. Bordo ventral do pigóforo em "V" aberto, com estreito sulco mediano. Folhetos do bordo ventral pouco desenvolvidos, em abas rasas. Processos da parede ventral do pigóforo encobertos pelo X segmento, em 2 + 2 pequenas estrias (figs. 54, 61). **Phalloteca** bem maior que a vésica, em vista lateral quase esférica, com diâmetro correspondendo ao dobro da largura da vésica; sulco ventral da **phalloteca** ausente. **Processus vesicae** 1 curto e **processus vesicae** 2 em 1 + 1 projeções membranosas divergentes (figs. 82,89, 96).

Fêmea. Medidas: comprimento total 11,89 (11,52 - 12, 36)  $\pm$  0,30 ; comprimento da cabeça 1,63 (1,56 - 1,68)  $\pm$  0,04; largura da cabeça 2,21 (2,11 - 2,30)  $\pm$  0,07; comprimento da região anteocular 0,50 (0,47 - 0,55)  $\pm$  0,02; distância interocular 0,99 (0,94 - 1,01)  $\pm$  0,03; largura do olho composto 0,62 (0,58 - 0,70)  $\pm$  0,04; comprimento dos artículos antenais I - 0,87 (0,78 - 0,94)  $\pm$  0,05, II - 1,12 (1,05 - 1,17)  $\pm$  0,03, III - 1,46 (1,36 - 1,64)  $\pm$  0,10; IV - 2,40 (2,14 - 2,65)  $\pm$  0,17; V - 2, 62 ( 2, 38 - 2,81)  $\pm$  0,16; comprimento do pronoto 2,55 (2,40 - 2,80)  $\pm$  0,12; largura do pronoto 6,29 (6,08 -6,72)  $\pm$  0,19; comprimento do escutelo 5,06 (4,88 - 5,36)  $\pm$  0,15; largura do escutelo 3,82 (3,60 - 4,16)  $\pm$  0,15; largura abdominal 6,58 (6,40 - 6,88)  $\pm$  0,18. Número de exemplares medidos: 10.

Genitália: bordo posterior do VII segmento retilíneo na área que recobre a base dos gonocoxitos 8. Gonocoxitos 8 de bordos suturais paralelos e bordos posteriores convexos após os ângulos suturais. Ângulos suturais salientes, rombos e, na maioria dos exemplares examinados, escurecidos. Laterotergitos 9 pouco ultrapassando a banda transversal que une os laterotergitos 8 (fig. 102). Gonocoxito 9 com margem anterior marcadamente côncava. Braços do gonocoxito 9 curvos e alongados, com cerca do triplo do comprimento mediano da placa. Espessamento da íntima vaginal cônico; espessamentos secundários da gonapófise 9 ovalados e unidos entre si. **Orificium receptaculi** terminal. **Ductus receptaculi** cerca de 1,5x mais longo posteriormente que anteriormente à área vesicular. **Pars intermedialis** fortemente globosa medianamente, com os 3/4 basais mais esclerotizados (figs.107A, 107B).

Distribuição. GUIANA FRANCESA; BRASIL: Pará, Rondônia, Mato Grosso; PERU: Huánuco; BOLÍVIA: Cochabamba.

Material examinado. BRASIL: ♂, "Chapada", IX, sem coletor, Acc. No. 2966, (AMNH); Pará: ♂, Serra Norte, 28.IV.1984, Jarbas (MPEG); ♀, Idem, Pojuca, 22.I.1985, P. Tadeu (MPEG); ♀, Canindé, R. Gurupi, IV.1963, Malkin, (DZUP); ♀, Bragantina, sem data, sem coletor, 585 (CPCB); ♂, sem dados, 586 (CPCB); 2 ♀, sem dados (CPCB), **Rondônia**: ♂, Cacoal, V.1980, A.C. Mendes, 390 (CPCB); ♀, Ji-Paraná, 12.VIII.1984, R.B. Neto (MPEG); **Mato Grosso**: 2 ♀, Chapada dos Guimarães, 27.XI.1983, Exc. Dep. Zool. UFPR (DZUP). PERU:



**Huánuco:** ♀, Tingo Maria Huan, 23.XI.1946, Alt. 2200 ft., J. C. Pallister (AMNH); ♂, Pozuzo, sem data, sem coletor, E. P. Van Duzee Collection (CASC). **BOLÍVIA:** ♂, sem local, 1904, J. Steinbach, 311 (BMNH); **Cochabamba:** ♀, Rio Cristal Mavu, 50 mi. NE Cochabamba, 06.X.1949, L. Pena (LHRC).

**Diagnose diferencial.** *N. (L.) compascens* lembra superficialmente *N. (L.) boliviana* e *N. (L.) oculata*, podendo ser distinguida destas, entre outros caracteres, pelo menor desenvolvimento das abas do bordo ventral do pigóforo, além do maior tamanho da **phallosheca** em relação à vésica. As fêmeas desta espécie podem ser distinguidas das fêmeas de *N. (L.) oculata* e *N. (L.) boliviana* pela forma dos gonocoxitos 8, com ângulos suturais salientes, rombos, e, na maior parte dos exemplares, escurecidos.

**Observação.** A citação de *T. compascens* para o Rio Grande do Sul, Brasil (LINK & GRAZIA, 1983; 1987) trata-se de erro.

***Neotibilis (Laeviscutis) laeviventris* (Bergroth, 1914), comb. n.**

(Figs. 103, 108)

*Tibilis laeviventris* BERGROTH, 1914:435; BECKER & GRAZIA-VIEIRA, 1971:20; GRAZIA, 1984:80.

**Localidade-tipo:** Guiana Francesa.

**Holótipo:** ♀, não localizado.

**Forma geral** ovalada; coloração da superfície dorsal castanho-escuro, quase negro. Antenas com o 1º artigo negro ventralmente; lado dorsal do 1º e demais artigos antenais ocre, com pontuações castanhas mais frequentes no 1º artigo. Rostro mal atingindo as coxas médias. Margens ântero-laterais do pronoto, em um dos exemplares, bordadas de castanho. Superfície torácica ventral com pontuações castanho-ferrugíneas a castanho-escuro. Pernas ocre, com pontuações inconspícuas. Abdome com superfície ventral amarelada destituída ou com raríssimas pontuações. Conexivo com faixa clara longitudinal contínua, ocupando cerca da metade lateral externa de cada segmento.

**Fêmea.** Medidas: comprimento total 13,03; comprimento da cabeça 1,83 (1,79 - 1,87)  $\pm$  0,05; largura da cabeça 2,44 (2,42 - 2,46)  $\pm$  0,03; comprimento da região anteocular 0,53 (0,47 - 0,58)  $\pm$  0,08; distância interocular 1,03 (0,97 - 1,09)  $\pm$  0,08; largura do olho composto 0,68 (0,66 - 0,70)  $\pm$  0,03; comprimento dos artigos antenais I - 1,09 (1,05 - 1,13)  $\pm$  0,05, II - 1,19 (1,13 - 1,25)  $\pm$  0,08, III - 1,79 (1,75 - 1,83)  $\pm$  0,05; IV - 2,69 (2,61 - 2,77)  $\pm$  0,11; V - 3,00 (2,92 - 3,08)  $\pm$  0,11; comprimento do pronoto 2,80 (2,72 - 2,88)  $\pm$  0,11; largura do pronoto 6,96 (6,88 - 7,04)  $\pm$  0,11; comprimento do escutelo 5,52; largura do escutelo 4,24 (4,16 - 4,32)  $\pm$  0,11; largura abdominal 6,92 (6,88 - 6,96)  $\pm$  0,06. Número de exemplares medidos: 2.

**Genitalia:** margem posterior do VII segmento retilínea na área que recobre a base dos gonocoxitos 8, estes de bordos suturais justapostos, divergindo apicalmente. Bordos posteriores dos gonocoxitos 8, levemente convexos após os ângulos suturais. Laterotergitos 9 mal ultrapassando a banda transversal que une os laterotergitos 8 (fig. 103). Margem anterior do gonocoxito 9 com marcada convexidade mediana; braços do gonocoxito 9 retilíneos e alongados, com quase o dobro do comprimento mediano na placa. Espessamento da íntima vaginal cônico; espessamentos secundários da gonapófise 9 ovalados, separados entre si, tendo sobre eles um terceiro espessamento, em forma de meia-lua. **Orifício receptaculi** subterminal; **ductus receptaculi** pouco mais longo anteriormente que



posteriormente à área vesicular. **Pars intermedialis** sem uma porção globosa marcada e com 2/3 basais mais esclerotizados. **Capsula seminalis** com duas, das três projeções digitiformes, fusionadas basalmente (fig. 108).

Distribuição. GUIANA FRANCESA; VENEZUELA: Bolívar; BRASIL: Rondônia.

Material examinado. VENEZUELA: **Bolívar**: ♀, Km 78, El Dorado, Santa Elena, 160m, 14.XI.1966, J. & B. Bechyné, E. Osuna (IZAV); BRASIL: **Rondônia**: ♀, Vilhena, 20.II.1961, J. & B. Bechyné (MPEG).

Diagnose diferencial. *N. (L.) laeviventris* distingue-se das demais espécies do subgênero por apresentar o abdome liso, destituído ou com pouquíssimas pontuações, bem como os segmentos do conexivo com uma faixa contínua amarelada, junto à margem lateral externa, ocupando cerca da metade de cada segmento.

***Neotibilis (Laeviscutis) lata*, sp. n.**

(Figs. 55,62,71,72,83,90,97,104, 109)

Localidade-tipo: Tefé, Amazonas, Brasil.

Holótipo: ♀, BRASIL, **Amazonas**, Tefé (Ega) 2º Trimestre 1879; M. de Mathan, Distant Coll. 1911-383, *piceolus* Walk. (BMNH), aqui designado.

Forma geral ovalada a oval-alargada; coloração da superfície dorsal castanha a castanho-escuro. Antenas ocre, o 1º e algumas vezes também o 2º artículo pontuados de castanho-escuro. Rostro não atingindo as coxas médias. Pronoto com margens ântero-laterais ocre-avermelhadas, em alguns exemplares, bordeadas de castanho. Tórax, na superfície ventral, moderada e irregularmente pontuado de castanho-ferrugíneo a castanho-escuro. Pernas ocre, com pontuações castanho-ferrugíneas nos fêmures. Abdome moderadamente pontuado de castanho-ferrugíneo; tamanho das pontuações variável. Segmentos do conexivo com áreas claras ocupando cerca de 1/3 mediano de cada segmento, junto à margem lateral externa.

Macho. Medidas: comprimento total 13,58 (12,36 - 14,36)  $\pm$  1,07; comprimento da cabeça 1,73 (1,56 - 1,83)  $\pm$  0,15; largura da cabeça 2,46 (2,26 - 2,57)  $\pm$  0,17; comprimento da região anteocular 0,58 (0,55 - 0,62)  $\pm$  0,04; distância interocular 1,00 (0,94 - 1,05)  $\pm$  0,06; largura do olho composto 0,71 (0,66 - 0,74)  $\pm$  0,04; comprimento dos artículos antenais I - 1,00 (0,82 - 1,09)  $\pm$  0,16, II - 1,21 (1,17 - 1,25)  $\pm$  0,04, III - 1,90 (1,79 - 2,03)  $\pm$  0,12, IV - faltando, V - faltando; comprimento do pronoto 3,02 (2,64 - 3,28)  $\pm$  0,34; largura do pronoto 7,58 (6,48 - 8,24)  $\pm$  0,95; comprimento do escutelo 5,74 (4,96 - 6,24)  $\pm$  0,68; largura do escutelo 4,62 (4,00 - 5,04)  $\pm$  0,54; largura abdominal 7,34 (6,32 - 8,00)  $\pm$  0,89. Número de exemplares medidos: 3.

Genitália: parâmeros figs. 71, 72. X segmento trapezoidal, mais alargado apicalmente. Bordo ventral do pigóforo em "U" aberto. Folhetos do bordo ventral em aba única. Processos da parede ventral em 1+1 pequenos dentes, visíveis dorsalmente (figs. 55, 62). **Phallotheca** destituída de sulco ventral. **Processus vesicae** 1 conspicuo, longo, mais alargado na base e com ápice truncado. **Processus vesicae** 2 em 2 + 2 projeções membranosas que convergem para o **processus vesicae** 1 (figs. 83,90,97).

Fêmea. Medidas: comprimento total 12,77 (12,52 - 13,03)  $\pm$  0,28; comprimento da cabeça 1,77 (1,60 - 1,91)  $\pm$  0,13; largura da cabeça 2,44 (2,22 - 2,53)  $\pm$  0,14; comprimento da região anteocular 0,59 (0,55 - 0,62)  $\pm$  0,04; distância interocular 0,98 (0,94 - 1,05)  $\pm$  0,06; largura do olho composto 0,72 (0,66 - 0,74)  $\pm$  0,04; comprimento dos artículos antenais I - 0,97 (0,90 - 1,05)  $\pm$  0,06, II - 1,10 (1,01 - 1,21)  $\pm$  0,08; III - 1,64 (1,48 - 1,79)



$\pm 0,13$ , IV -  $1,95$  ( $1,72 - 2,18$ )  $\pm 0,33$ ; V - faltando; comprimento do pronoto  $3,02$  ( $2,80 - 3,36$ )  $\pm 0,24$ ; largura do pronoto  $7,18$  ( $6,88 - 7,60$ )  $\pm 0,30$ ; comprimento do escutelo  $5,48$  ( $5,28 - 5,76$ )  $\pm 0,24$ ; largura do escutelo  $4,36$  ( $4,24 - 4,48$ )  $\pm 0,10$ ; largura abdominal  $7,16$  ( $6,64 - 7,44$ )  $\pm 0,36$ . Número de exemplares medidos: 4.

Genitália: margem posterior do VII segmento côncava na área que recobre a base dos gonocoxitos 8. Bordos suturais dos gonocoxitos 8 paralelos a ligeiramente divergentes; bordos posteriores dos gonocoxitos 8 ligeiramente convexos, quase retilíneos após os ângulos suturais. Ângulos suturais agudamente projetados, em extensão variável. Laterotergitos 9 não a mal ultrapassando a banda transversal que une os laterotergitos 8 (fig. 104). Gonocoxito 9 com margem anterior ligeiramente côncava e braços curvos com cerca de  $1,5x$  o comprimento mediano da placa. Espessamento da íntima vaginal quadrangular; espessamentos secundários da gonapófise 9 em anéis irregulares, separados entre si, e de paredes espessadas. **Orificium receptaculi** terminal. **Ductus receptaculi** mais espessado, com dupla parede no terço proximal da porção anterior à área vesicular. Porção anterior à área vesicular  $1,5x$  o comprimento da porção posterior à mesma área. **Pars intermedialis** globosa medianamente e com os  $2/3$  basais mais esclerotizados (fig. 109).

Distribuição. BRASIL: Amazonas, Pará.

Material examinado. Parátipos: BRASIL ♂, ♀, "Amaz", sem data, sem coletor (BMNH); ♀, "Braz"/6251, sem data e sem coletor (AMNH); Amazonas: ♂, Teffé (Ega), IX.X.1879 M. de Mathan, Distant Coll. 1911-383; (BMNH); Pará ♀, Obidos, IX.1954, J. Brazilino, Coleção Campos Seabra (QBUM); ♀, Santarém/5463, sem data e sem coletor, *Brachystethus piceolus* Walker's Catal. (MCNZ).

Diagnose diferencial. *N. (L.) lata* pode ser distinguida das demais espécies do subgênero pela forma geral do corpo, oval-alargada. Difere ainda das demais espécies pelos folhetos do bordo ventral do pigóforo, em aba única, e pelos ângulos suturais dos gonocoxitos 8, agudamente projetados.

### *Neotibilis (Laeviscutis) mourei*, sp. n.

(Figs. 56,63,73,74,84,91,98)

Localidade-tipo: New River, Guiana.

Holótipo: ♂, GUIANA, New River, 750 ft., 25.I.20.III.1938, C. A. Hudson; Brit. Mus. 1939-370 (BMNH), aqui designado.

Forma geral ovalada; coloração da superfície dorsal castanho-escuro. Antenas ocre; 1º artículo pontuado de castanho-escuro e 2º artículo com pontuações castanho-ferrugíneas pouco conspícuas. Rostro atingindo as coxas médias. Margens ântero-laterais do pronoto ocre, com fina borda castanha. Superfície ventral do tórax pontuada de castanho-ferrugíneo a castanho-escuro; pontuação mais densa e grosseira no protórax. Pernas ocre, fêmures com raras pontuações castanho-ferrugíneas. Superfície ventral do abdome com poucas pontuações castanho-ferrugíneas. Segmentos do conexivo com o 1/3 mediano junto à margem lateral externa, ocre, restante do segmento castanho-escuro.

Macho. Medidas: comprimento total  $13,03$ ; comprimento da cabeça  $1,75$ ; largura da cabeça  $2,46$ ; comprimento da região anteocular  $0,55$ ; distância interocular  $1,05$ ; largura do olho composto  $0,70$ ; comprimento dos artículos antenais I -  $0,86$ , II -  $1,21$ , III -  $1,87$ , IV -  $2,81$ , V -  $2,92$ ; comprimento do pronoto  $2,80$ ; largura do pronoto  $7,04$ ;



comprimento do escutelo 5,68; largura do escutelo 4,40; largura abdominal 7,20. Número de exemplares medidos: 1.

Genitalia: parâmeros figs. 73, 74. X segmento trapezoidal. Bordo ventral do pigóforo em estreito "V" mediano. Folhetos do bordo ventral em abas de contorno arredondado, contíguas medianamente; processos da parede ventral do pigóforo inconspícuos (figs. 56, 63). **Phallotheca** destituída de sulco ventral. **Processus vesicae** 1 extraordinariamente desenvolvido, truncado no ápice e projetado paralelamente aos **processus vesicae** 2 em 1 + 1 projeções membranosas digitiformes (figs. 84, 91, 98).

Distribuição. GUIANA.

Diagnose diferencial. *N. (L.) mourei* assemelha-se, pelo padrão de coloração do conexivo, a *N. (L.) boliviana*, *N. (L.) compascens* e *N. (L.) oculata*, delas se distinguindo pela forma das abas do bordo ventral do pigóforo, de contorno arredondado e contíguas medianamente, bem como pelas maiores dimensões do **phallus** e especialmente pelo extraordinário desenvolvimento do **processus vesicae** 1.

Observação. Esta espécie é dedicada ao Pe. Jesus Santiago Moure, pela sua grande contribuição à Entomologia Brasileira.

### *Neotibilis (Laeviscutis) oculata* (Breddin, 1914), comb. n.

(Figs. 57, 64, 75, 76, 85, 92, 99, 105, 110)

*Tibilis oculata* BREDDIN, 1914: 58.

Localidade-tipo: Marcapata, Peru.

Holótipo: ♀, com as etiquetas: a) Peru, Marcapata; b) *Tibilis oculata* n. spec.; c) coll. Breddin; d) Holotypus; e) Dei Eberswalde (DEIC).

Forma geral ovalada; coloração da superfície dorsal castanha a castanho-escura. Antenas ocre; com poucas e diminutas pontuações castanho-ferrugíneas, mais frequentes no 1º artículo. Rostro atingindo as coxas médias. Pronoto com margens ântero-laterais ocre-amareladas a ocre-avermelhadas. Superfície torácica ventral moderadamente pontuada de castanho-escuro. Pernas ocre, com poucas pontuações castanho-ferrugíneas nos fêmures. Superfície ventral do abdome com poucas pontuações castanho-ferrugíneas. Área clara ocupando o 1/3 mediano, junto à margem lateral externa, de cada segmento do conexivo.

Macho. Medidas: comprimento total 12,32 (11,36 - 13,53) ± 0,68; comprimento da cabeça 1,70 (1,60 - 1,87) ± 0,10; largura da cabeça 2,41 (2,26 - 2,57) ± 0,09; comprimento da região anteocular 0,52 (0,47 - 0,58) ± 0,04; distância interocular 1,01 (0,90 - 1,05) ± 0,05; largura do olho composto 0,69 (0,66 - 0,78) ± 0,06; comprimento dos artículos antenais I - 1,01 (0,94 - 1,13) ± 0,07, II - 1,19 (1,05 - 1,25) ± 0,07; III - 1,76 (1,52 - 1,99) ± 0,12, IV - 2,83 (2,57 - 3,08) ± 0,14, V - 2,89 (2,69 - 3,08) ± 0,15; comprimento do pronoto 2,63 (2,40 - 2,88) ± 0,15; largura do pronoto 6,67 (6,08 - 7,28) ± 0,38; comprimento do escutelo 5,30 (4,80 - 5,84) ± 0,31; largura do escutelo 4,11 (3,92 - 4,40) ± 0,19; largura abdominal 6,74 (5,92 - 7,52) ± 0,61. Número de exemplares medidos: 10.

Genitalia: parâmeros figs. 75, 76. X segmento ovalado. Bordo ventral do pigóforo em estreito "V", no meio. Folhetos do bordo ventral em amplas abas de contorno triangular. Processos da parede ventral do pigóforo pouco conspícuos, em 2 + 2 pequenas



cristas, ocultados pelo X segmento em vista dorsal (figs. 57, 64). **Phallotheca** sulcada ventralmente. **Processus vesicae** 1 curto, com ápice truncado. **Processus vesicae** 2 em um lobo membranoso sulcado medianamente (figs. 85, 92,99).

Fêmea. Medidas: comprimento total  $12,88 (11,86 - 13,86) \pm 0,52$ ; comprimento da cabeça  $1,71 (1,60 - 1,83) \pm 0,07$ ; largura da cabeça  $2,46 (2,34 - 2,53) \pm 0,05$ ; comprimento da região anteocular  $0,52 (0,47 - 0,58) \pm 0,03$ ; distância interocular  $1,02 (0,97 - 1,05) \pm 0,03$ , largura do olho composto  $0,72 (0,66 - 0,78) \pm 0,03$ ; comprimento dos artículos antenais I -  $0,96 (0,78 - 1,05) \pm 0,07$ , II -  $1,20 (1,05 - 1,33) \pm 0,09$ ; III -  $1,76 (1,48 - 2,26) \pm 0,20$ , IV -  $2,80 (2,38 - 3,00) \pm 0,21$ ; V-  $2,92 (2,81 - 3,12) \pm 0,12$ ; comprimento do pronoto  $2,78 (2,72 - 2,88) \pm 0,06$ ; largura do pronoto  $6,86 (6,48 - 7,36) \pm 0,24$ ; comprimento do escutelo  $5,56 (5,12 - 5,92) \pm 0,26$ ; largura do escutelo  $4,19 (3,84 - 4,56) \pm 0,18$ , largura abdominal  $7,26 (6,88 - 7,68) \pm 0,29$ ; Número de exemplares medidos: 13.

Genitália: bordo posterior do VII segmento côncavo na área que recobre a base dos gonocoxitos 8. Gonocoxitos 8 com bordos suturais paralelos a ligeiramente divergentes e bordos posteriores retilíneos após os ângulos suturais; estes agudos apicalmente. Laterotergitos 9 não a mal ultrapassando a banda transversal que une os laterotergitos 8 (fig. 105). Margem anterior do gonocoxito 9 levemente côncava. Braços do gonocoxito 9 curvos com um pouco mais de 1,5x o comprimento mediano da placa. Espessamento da íntima vaginal digitiforme. Espessamentos secundários da gonapófise 9 ovalados, unidos lateralmente. **Orificium receptaculi** subterminal. Porção do **ductus receptaculi** anterior à área vesicular com aproximadamente a metade do comprimento da porção posterior à mesma área. **Pars intermedialis** globosa apicalmente e com maior esclerotização nos 3/4 basais (fig. 110).

Distribuição. GUIANA; BRASIL: Amazonas, Pará, Mato Grosso; PERU: Loreto.

Material examinado. GUIANA: ♀, Essequibo R., 1<sup>st</sup> Falls, 14.X.1929, Oxf. Univ. Expedn, B. M., 1929-485, 4035 (BMNH); Brasil: **Pará**: ♂, Serra Norte, Estrada do Manganês, 12-V-1984, Armadilha Suspensa nº 2 (2m), sem coletor (MPEG); ♀, Obidos, 2º trimestre de 1878, M. de Mathan, Distant Coll., 1911-383 (BMNH); **Amazonas**: ♂, Reserva Ducke, 04.XII.1978, Jorge Arias (INPA); ♀, Idem, 14.VI.1979, Idem; ♀, Idem, 26 km NE Manaus, 06.XI.1978, J. Arias, N. Penny, armadilha de Malaise (INPA); ♂, Tapuruquara, Rio Negro, 26-27.XI.1962, J. Bechyné (MZSP); ♂, Manaus, 24.V.1979, J. Arias (INPA); **Mato Grosso**: 2♂, 4♀, Sinop, II.1976, M. Alvarenga (AMNH); 3♂, Idem, Lat. 12° 31' & Long. 55° 37', X.1974, Idem; ♀, Idem, X.1975, Idem; ♀, 10° 25'S 59°28'W, 17-22.III.1977, 300m, D. Engleman (LHRC); ♂, ♀, Vila Vera, 55° 30' long., 12° 46'lat., X.1973, M. Alvarenga (AMNH). Peru: ♀, rio Santiago, 27.XI.1974, sem coletor, H. Bassler Collection, Acc. 33591 (AMNH); **Loreto**: ♀, 20km from Ucayali on R. Calleria, Colonia Calleria, 10-30.IX.1961, Malkin (LHRC).

Diagnose diferencial. *N. (L.) oculata* pode ser distinguida das demais espécies do subgênero, nas fêmeas, pela forma do bordo posterior dos gonocoxitos 8, retilíneo após o ângulo sutural. Esta espécie lembra superficialmente *N. (L.) compascens* e *N. (L.) boliviana*, diferindo destas, respectivamente, no maior desenvolvimento das abas do bordo ventral do pigóforo e nos processos da parede ventral do pigóforo, inconspícuos.

### *Neotibilis (Laeviscutis) peruana*, sp. n.

(Figs. 58,65,77,78,86,93, 100)

Localidade-tipo: Pucallpa, Ucayali, Peru.

Holótipo: ♂, PERU, Ucayali, Pucallpa, Rio Ucayali (200 Mtr.), sem data, Dirings, Coll. Dirings, 579. (MZSP), aqui designado.

Forma geral ovalada; coloração da superfície dorsal castanha. Antenas ocreas, com



pontuações castanho-ferrugíneas mais concentradas no 1º artículo. Rostro atingindo as coxas médias. Margens ântero-laterais do pronoto ocre-avermelhadas. Tórax grosseiramente pontuado de castanho na superfície ventral. Pernas ocreas, com poucas pontuações castanho-ferrugíneas nos fêmures. Abdome ventralmente pontuado de castanho-ferrugíneo. Segmentos do conexivo com área clara formando uma faixa contínua e estreita junto à margem lateral externa de cada segmento, alargando-se na região do 1/3 mediano.

Macho. Medidas: comprimento total 13,28 (13,19 - 13,36)  $\pm$  0,12; comprimento da cabeça 1,75 (1,72 - 1,79)  $\pm$  0,05; largura da cabeça 2,42; comprimento da região anteocular 0,58; distância interocular 1,03 (1,01 - 1,05)  $\pm$  0,03, largura do olho composto 0,70; comprimento dos artículos antenais I - 1,03 (1,01 - 1,05)  $\pm$  0,03, II - 1,25, III - 1,99, IV - 3,20, V - faltando; comprimento do pronoto 2,88; largura do pronoto 7,24 (7,20 - 7,28)  $\pm$  0,06; comprimento do escutelo 5,80 (5,76 - 5,84)  $\pm$  0,06, largura do escutelo 4,52 (4,48 - 4,56)  $\pm$  0,06; largura abdominal 7,52. Número de exemplares medidos: 2.

Genitália: parâmeros figs. 77, 78. X segmento alargado na base e cônico apicalmente. Bordo ventral do pigóforo em "V" aberto. Folhetos do bordo ventral em abas moderadamente desenvolvidas; processos da parede ventral inconspícuos (figs. 58, 65). **Phallotheca** sulcada ventralmente. **Processus vesicae** 1 curto, alargado na base e apicalmente truncado. **Processus vesicae** 2 em lobo único e membranoso (figs. 86, 93, 100).

Distribuição. PERU: Ucayali.

Material examinado. Parátipo: ♂, Fronteira Peru-Brasil, 14.III.1928, sem coletor, H. Bassler Collection, Acc. 33591 (AMNH).

Diagnose diferencial. A forma do X segmento, alargado na base e cônico apicalmente, permite diferenciar *N. (L.) peruana* das outras espécies do subgênero.

### ***Neotibilis (Laeviscutis) piceola* (Walker, 1868), comb. n.**

(Figs. 59, 66, 79, 80, 87, 94, 101, 106, 111A, 111B)

*Brachystethus piceolus* WALKER, 1868: 456; LETHIERRY & SEVERIN, 1893: 187; KIRKALDY, 1909: 152. *Tibilis piceola*; ROLSTON, 1976: 7.

Localidade-tipo: Santarém, Pará, Brasil.

Lectótipo: ♀, aqui designado, com as etiquetas: a) Type; b) Braz/6257; c) 10. *Brachystethus piceolus* (BMNH). Na descrição original, Walker baseia-se em dois exemplares, mas na coleção de tipos do BMNH consta apenas um exemplar de *N. (L.) piceola*.

Forma geral ovalada; coloração da superfície dorsal castanha. Antenas com o 1º artículo negro ventralmente; superfície dorsal do 1º e demais artículos antenais ocreas, com conspícuas pontuações castanho-escuras a negras nos dois primeiros artículos. Rostro não alcançando as coxas médias. Margens ântero-laterais do pronoto ocre-avermelhadas. Superfície torácica ventral pontuada de castanho-ferrugíneo. Pernas ocreas com conspícuas pontuações castanho-escuras. Superfície ventral do abdome finamente pontuada de castanho-ferrugíneo. Segmentos do conexivo destituídos de manchas claras, exceto em uma faixa muito fina junto à margem lateral externa, de cada segmento.

Macho. Medidas: comprimento total 11,86; comprimento da cabeça 1,64; largura da cabeça 2,38; comprimento da região anteocular 0,51; distância interocular 0,97;



largura do olho composto 0,74; comprimento dos artículos antenais I - 0,97, II - 0,97, III - 1,60, IV - faltando, V - faltando; comprimento do pronoto 2,64; largura do pronoto 6,48; comprimento do escutelo 5,12; largura do escutelo 4,08; largura abdominal 6,56. Número de exemplares medidos: 1.

Genitália: parâmeros figs. 79, 80. X segmento trapezoidal, mais estreito no ápice. Bordo ventral do pigóforo em "V" aberto. Folhetos do bordo ventral e processos da parede ventral inconspícuos (figs. 59, 66). Sulco ventral da **phallosheca** presente. **Processus vesicae** 1 longo e sinuoso, apicalmente truncado. **Processus vesicae** 2 em um lobo membranoso com reentrância mediana (figs. 87, 94, 101).

Fêmea. Medidas: comprimento total  $12,52 (12,36 - 12,69) \pm 0,23$ ; comprimento da cabeça  $1,65 (1,60 - 1,72) \pm 0,06$ ; largura da cabeça  $2,34 (2,30 - 2,38) \pm 0,04$ , comprimento da região anteocular  $0,57 (0,55 - 0,58) \pm 0,02$ , distância interocular  $0,99 (0,97 - 1,01) \pm 0,02$ ; largura do olho composto  $0,69 (0,66 - 0,70) \pm 0,02$ , comprimento dos artículos antenais I -  $0,95 (0,94 - 0,97) \pm 0,02$ , II -  $0,96 (0,94 - 1,01) \pm 0,04$ , III -  $1,57 (1,52 - 1,64) \pm 0,06$ , IV -  $2,20 (2,03 - 2,38) \pm 0,25$ ; V - 2,53; comprimento do pronoto  $2,66 (2,56 - 2,80) \pm 0,12$ ; largura do pronoto  $6,72 (6,56 - 6,88) \pm 0,16$ ; comprimento do escutelo 5,14 ( $4,88 - 5,36$ )  $\pm 0,24$ , largura do escutelo  $4,10 (4,00 - 4,24) \pm 0,12$ ; largura abdominal  $6,84 (6,64 - 7,04) \pm 0,28$ . Número de exemplares medidos: 3.

Genitália: margem posterior do VII segmento côncava na área que recobre a base dos gonocoxitos 8. Gonocoxitos 8 com bordos suturais justapostos, exceto no 1/3 apical. Bordos posteriores dos gonocoxitos 8 levemente sinuosos após os ângulos suturais. Laterotergitos 9 não ultrapassando a banda transversal que une os laterotergitos 8 (fig. 106). Margem anterior do gonocoxito 9 levemente côncava. Braços do gonocoxito 9 retilíneos, com quase o dobro do comprimento mediano da placa. Espessamento da íntima vaginal em cone alargado; espessamentos secundários em anéis irregulares, de paredes finas. **Orificium receptaculi** terminal. **Ductus receptaculi** cerca de 1,5x maior na porção anterior que na posterior à área vesicular. **Pars intermedialis** mais alargada medianamente, mas não formando uma porção globosa e com 2/3 basais mais esclerotizados (figs. 111A, 111B).

Distribuição. BRASIL: Pará, Mato Grosso.

Material examinado. ♂, "Amazon.", sem data, Bates (BMNH); BRASIL: Mato Grosso: 2 ♀, Sinop, II - 1976, M. Alvarenga (AMNH); ♀, Vila Vera, 12° 46'lat., 55° 30'long., X-1973, sem coletor (AMNH).

Diagnose diferencial. *N. (L.) piceola* pode ser facilmente distinguida das demais espécies do subgênero pelo padrão de coloração dos segmentos do conexivo, os quais são quase totalmente escuros, exceto em uma estreita faixa contínua junto à margem lateral externa de cada segmento.

Agradecimentos. Aos curadores e/ou responsáveis pelas coleções - R. Schuh (AMNH), W. Dolling (BMNH), P. Arnaud (CASC), N. Menezes (CPDC), A. Taeger (DEIC), R. Cavichioli (DZUP), H.D. Engleman (HDEC), E. Osuna (IZAV), L.H. Rolston (LHRC), W. Overal (MPEG), F. Val (MZSP), M. Monné (QBUM) e curadores do CPCB e INPA - pelo empréstimo do material. Ao CNPq, pela concessão de bolsa às autoras.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARCELLOS, A. & GRAZIA, J. 1993. Revisão de *Tibilis* Stal, 1860 (Heteroptera, Pentatomidae, Pentatomini). **An. Soc. ent. Brasil**, Porto Alegre, 22 (1): 183-208.
- BECKER, M. & GRAZIA-VIEIRA, J. 1971. Contribuição ao conhecimento da superfamília Pentatomoidea na Venezuela (Heteroptera). **Iheringia, Sér. Zool.**, Porto Alegre (40): 3-26.



- & —. 1977. The Pentatomoidea (Heteroptera) collected in French Guiana by the expedition of the Muséum National d'Histoire Naturelle. **Annls Soc. ent. Fr.**, Paris, **13** (1): 53-67.
- BERGROTH, E. 1914. Pentatomidae nouveaux de la Guyane Française. **Annls Soc. ent. Fr.**, Paris, **83**: 434-437.
- BREDDIN, G. 1914. Neue oder wenig bekannte neotropische Hemiptera. **Abh. senckenb. naturforsch. Ges. Frankfurt**, **36** (1): 53-59.
- DISTANT, W. L. 1893. Insecta, Rhynchota: Hemiptera-Heteroptera, vol. I. In: GOODMAN & SALVIN (ed.), **Biologia Centrali-Americana**, London, xx + 462p.
- . 1900. Rhynchotal notes IV: Heteroptera: Pentatominae (part). **Ann. Mag. Nat. Hist.**, London, **5** (7): 420-435.
- GRAZIA, J. 1984. Pentatomini da Venezuela (Heteroptera, Pentatomidae), **An. Soc. ent. Brasil**, Porto Alegre, **13** (1): 71-81.
- KIRKALDY, G. W. 1909. **Catalogue of the Hemiptera (Heteroptera) 1. Cimicidae**. Berlin, Felix L. Dames, xi + 392 p.
- LETHIERRY, L. & SEVERIN, G. 1893. **Catalogue Général des Hemiptères - Pentatomidae 1**. Bruxelles, x + 286p.
- LINK, D. & GRAZIA, J. 1983. Pentatomídeos capturados em armadilha luminosa, em Santa Maria, RS, Brasil. **An. Soc. ent. Brasil**, Jaboticabal, **12** (1): 123-125.
- & —. 1987. Pentatomídeos da região central do Rio Grande do Sul (Heteroptera). **An. Soc. ent. Brasil**, Porto Alegre, **16** (1): 115-129.
- ROLSTON, L. H. 1976. An evaluation of the generic assignment of some american Pentatomini (Hemiptera: Pentatomidae). **Jl N. Y. ent. Soc.**, New York, **84** (1): 2-8.
- RUCKES, H. 1960. New or little known Neotropical pentatomids (Heteroptera: Pentatomidae). **Am. Mus. Novit.**, New York (1996): 1-27.
- 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.
- . 1868. **Catalogue of the specimens of Hemiptera-Heteroptera in the collection of the British Museum**. Part 3. London, British Museum, p. 419-599.



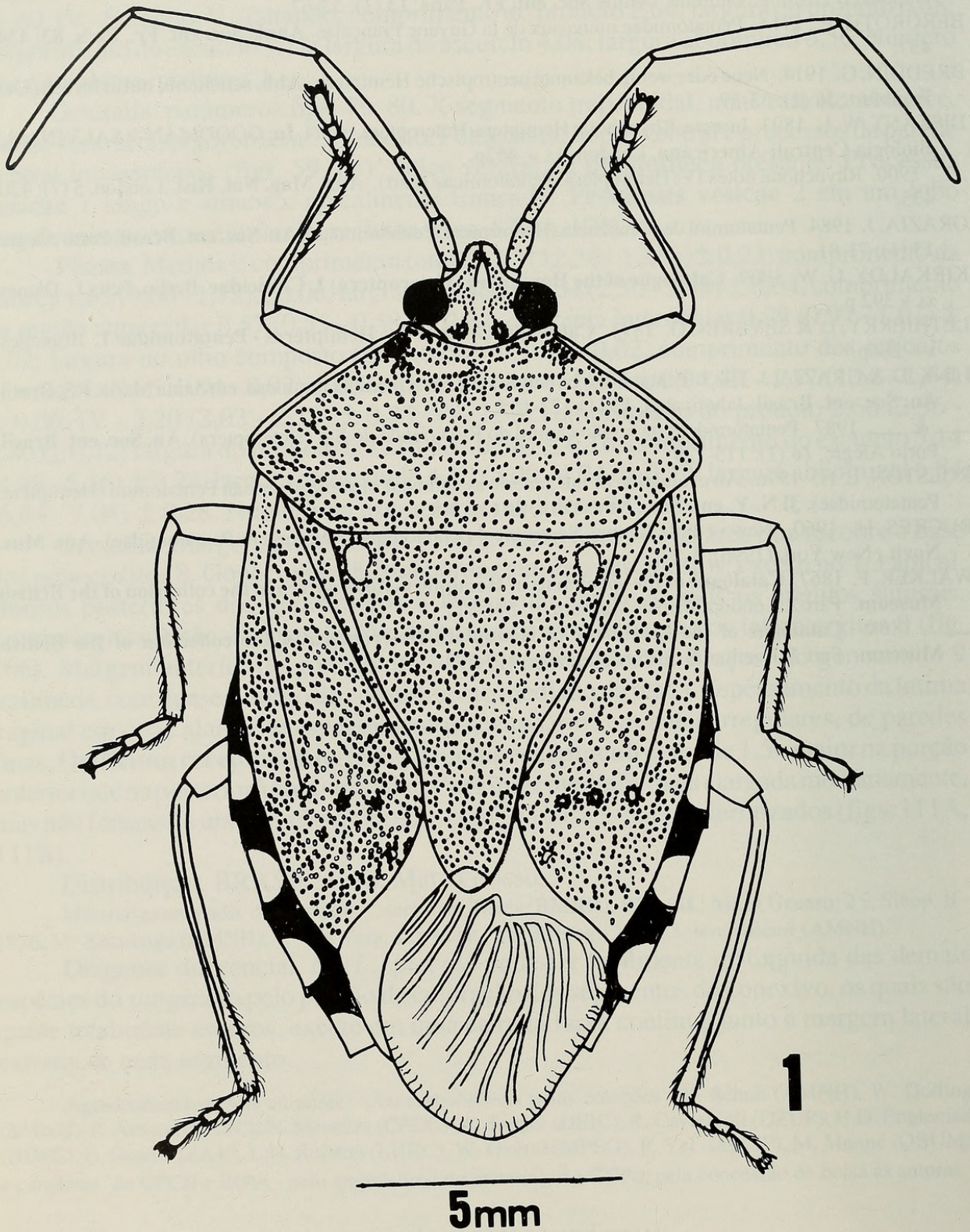
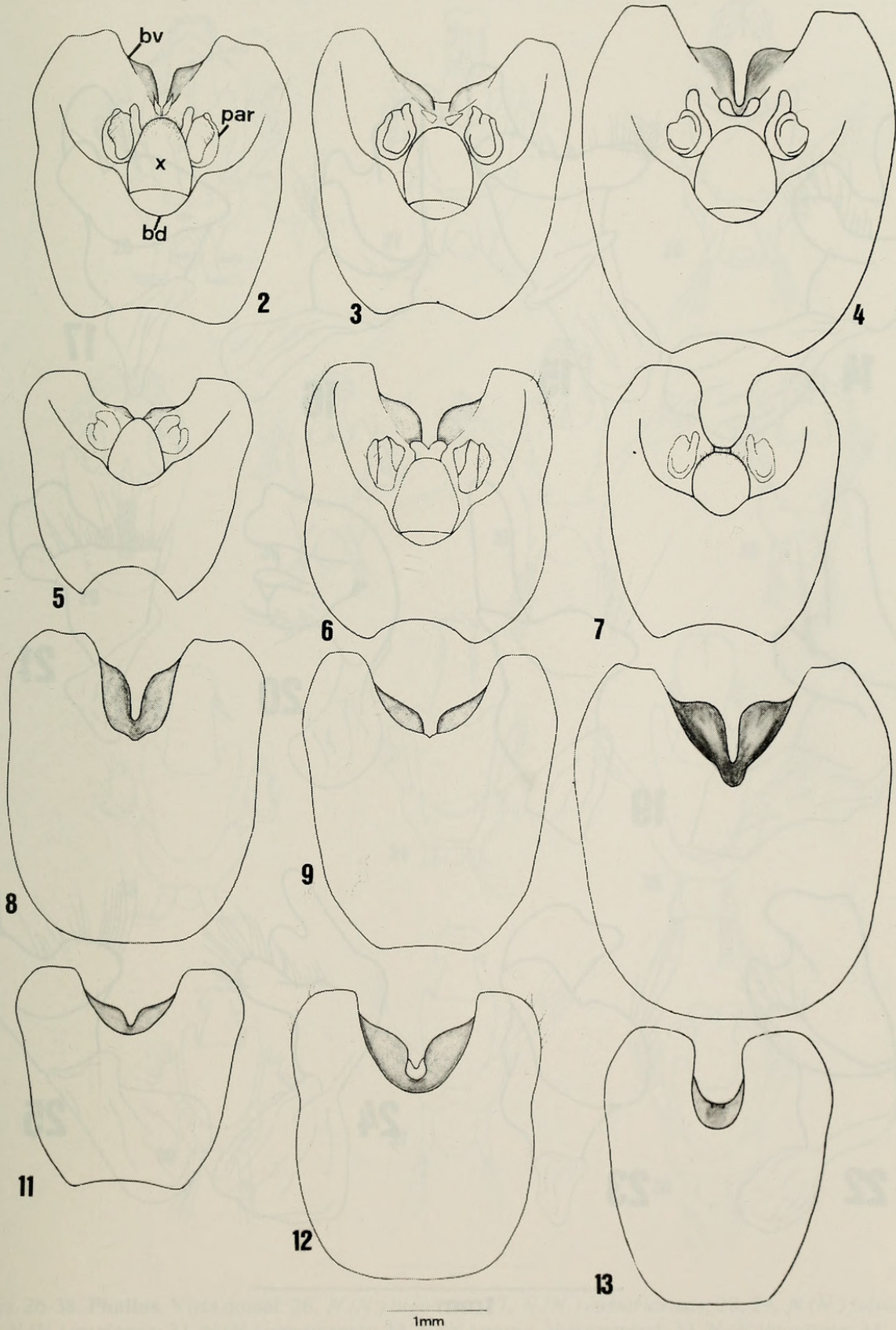


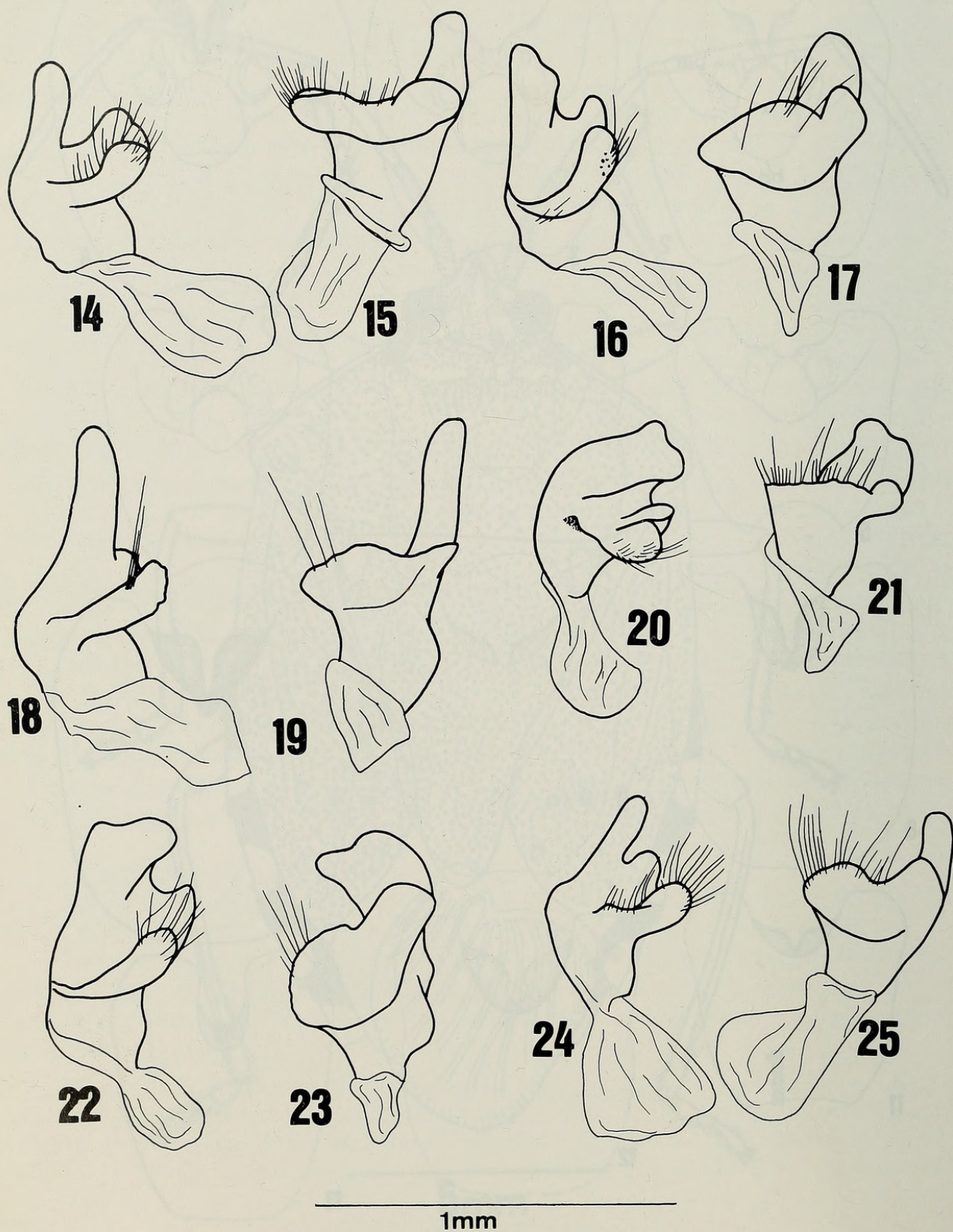
Fig. 1. *Neotibilis (Neotibilis) fulvicornis* (Walker, 1867).





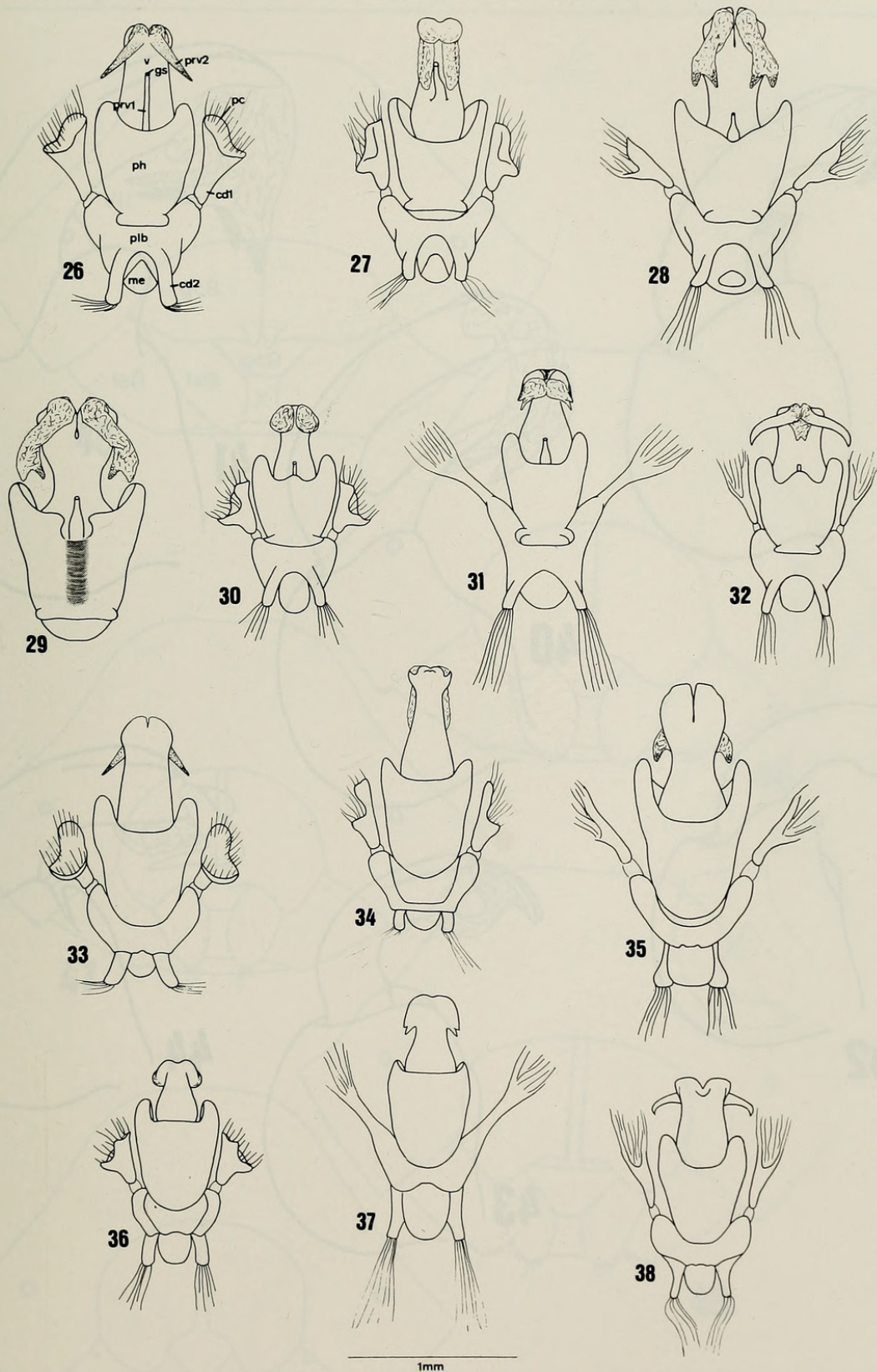
Figs. 2-13. Pigóforo. Vista dorsal: 2, *N.(N.) biguttata*; 3, *N.(N.) costaricensis*; 4, *N.(N.) fulvicornis*; 5, *N.(N.) mexicana*; 6, *N.(N.) panamensis*; 7, *N.(N.) parva*. Vista ventral: 8, *N.(N.) biguttata*; 9, *N.(N.) costaricensis*; 10, *N.(N.) fulvicornis*; 11, *N.(N.) mexicana*; 12, *N.(N.) panamensis*; 13, *N.(N.) parva*. (bd = bordo dorsal; bv = bordo ventral; par = parâmero; x = X segmento).





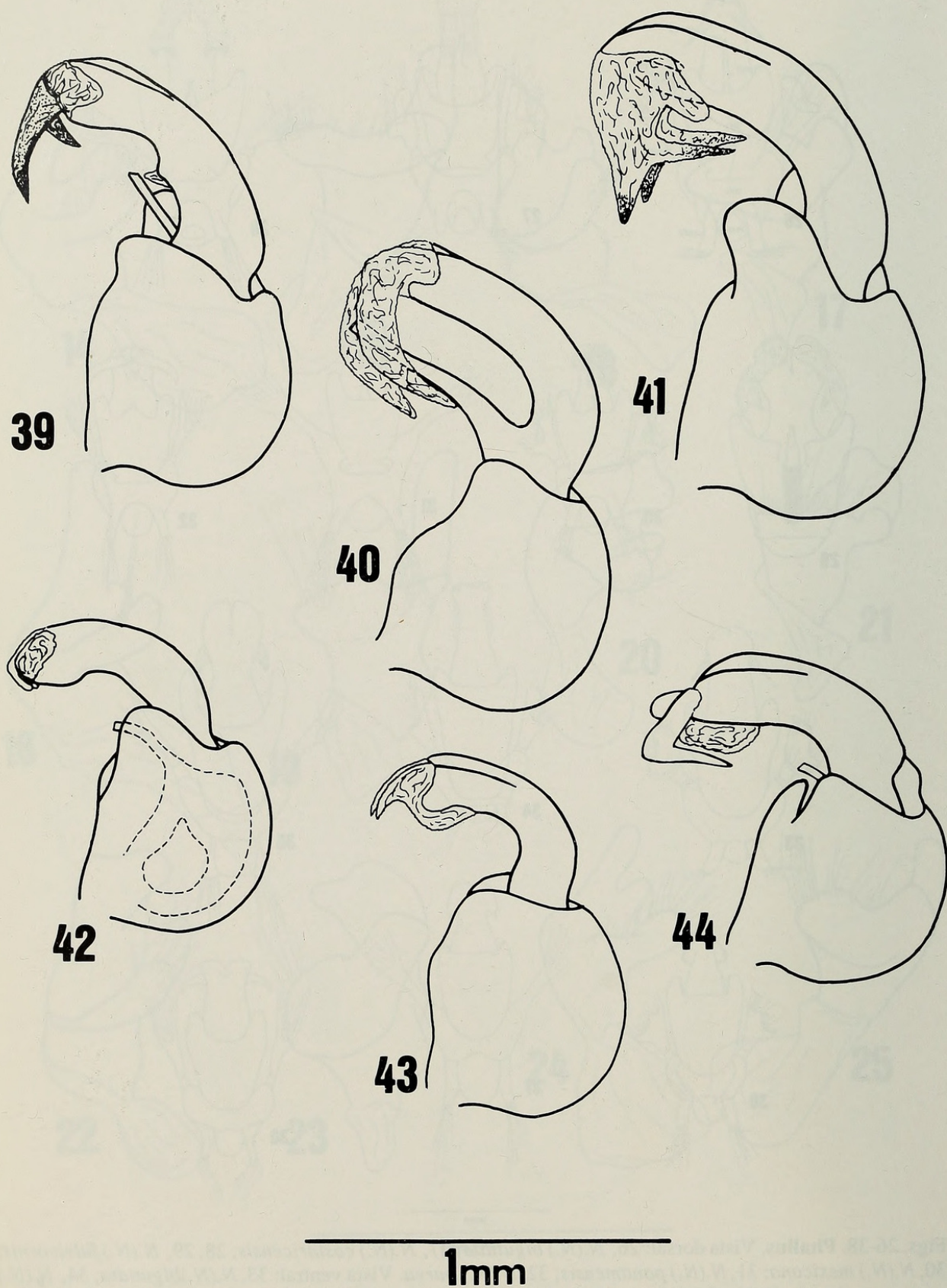
Figs. 14-25. Parâmero esquerdo, vistas dorsal e lateral-externa, respectivamente. 14, 15, *N.(N.) biguttata*; 16, 17, *N.(N.) costaricensis*; 18, 19, *N.(N.) fulvicornis*; 20, 21, *N.(N.) mexicana*; 22, 23, *N.(N.) panamensis*; 24, 25, *N.(N.) parva*.





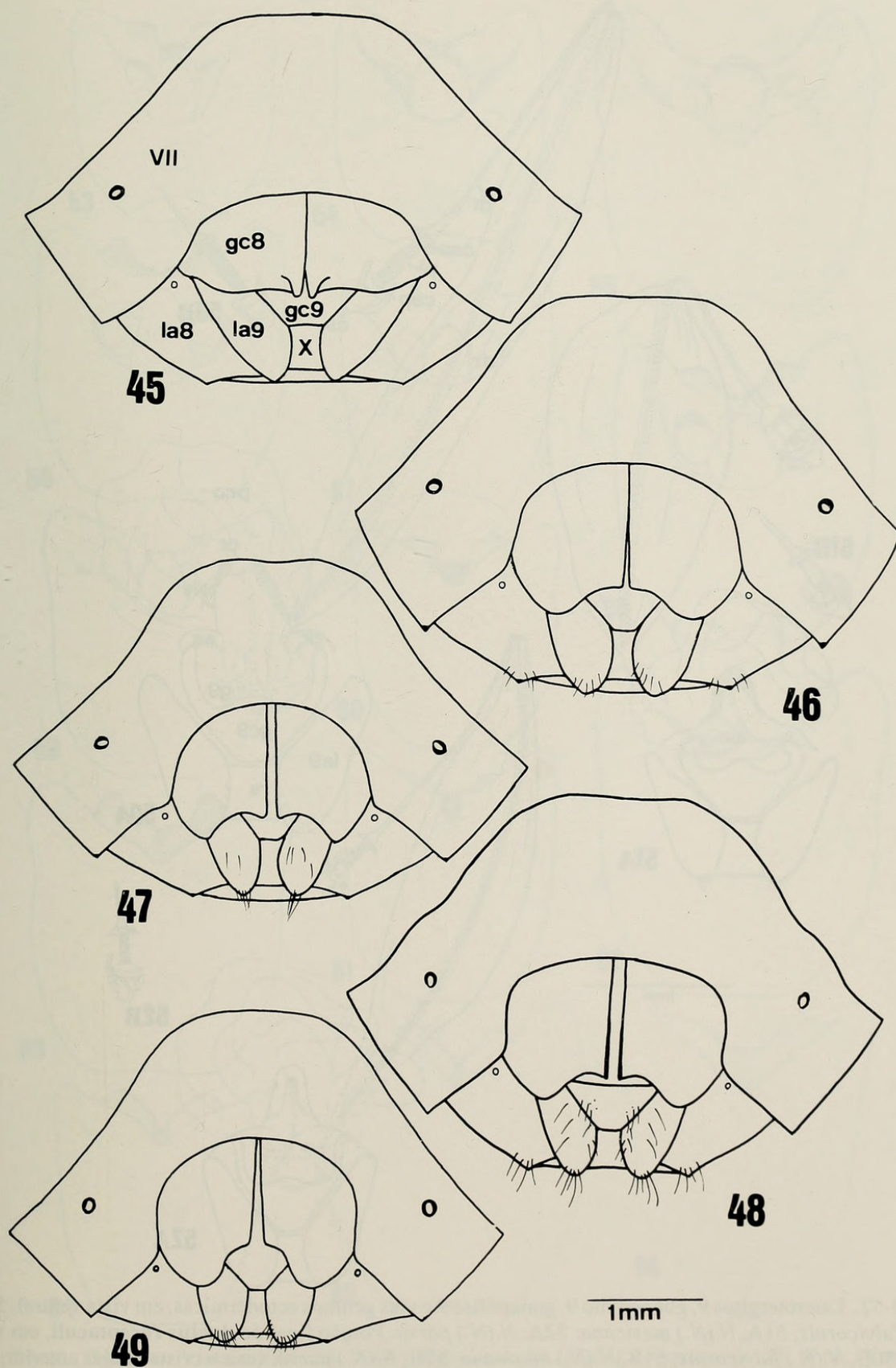
Figs. 26-38. **Phallus**. Vista dorsal: 26, *N.(N.) biguttata*; 27, *N.(N.) costaricensis*; 28, 29, *N.(N.) fulvicornis*; 30, *N.(N.) mexicana*; 31, *N.(N.) panamensis*; 32, *N.(N.) parva*. Vista ventral: 33, *N.(N.) biguttata*; 34, *N.(N.) costaricensis*; 35, *N.(N.) fulvicornis*; 36, *N.(N.) mexicana*; 37, *N.(N.) panamensis*; 38, *N.(N.) parva*. (cd1 = conetivo dorsal 1; cd2 = conetivo dorsal 2; gs = gonoporo secundário; me = membranblase; pc = processus capitati; ph = phallotheca; plb = placa basal; prv 1 = processus vesicae 1; prv2 = processus vesicae 2; v = vésica).





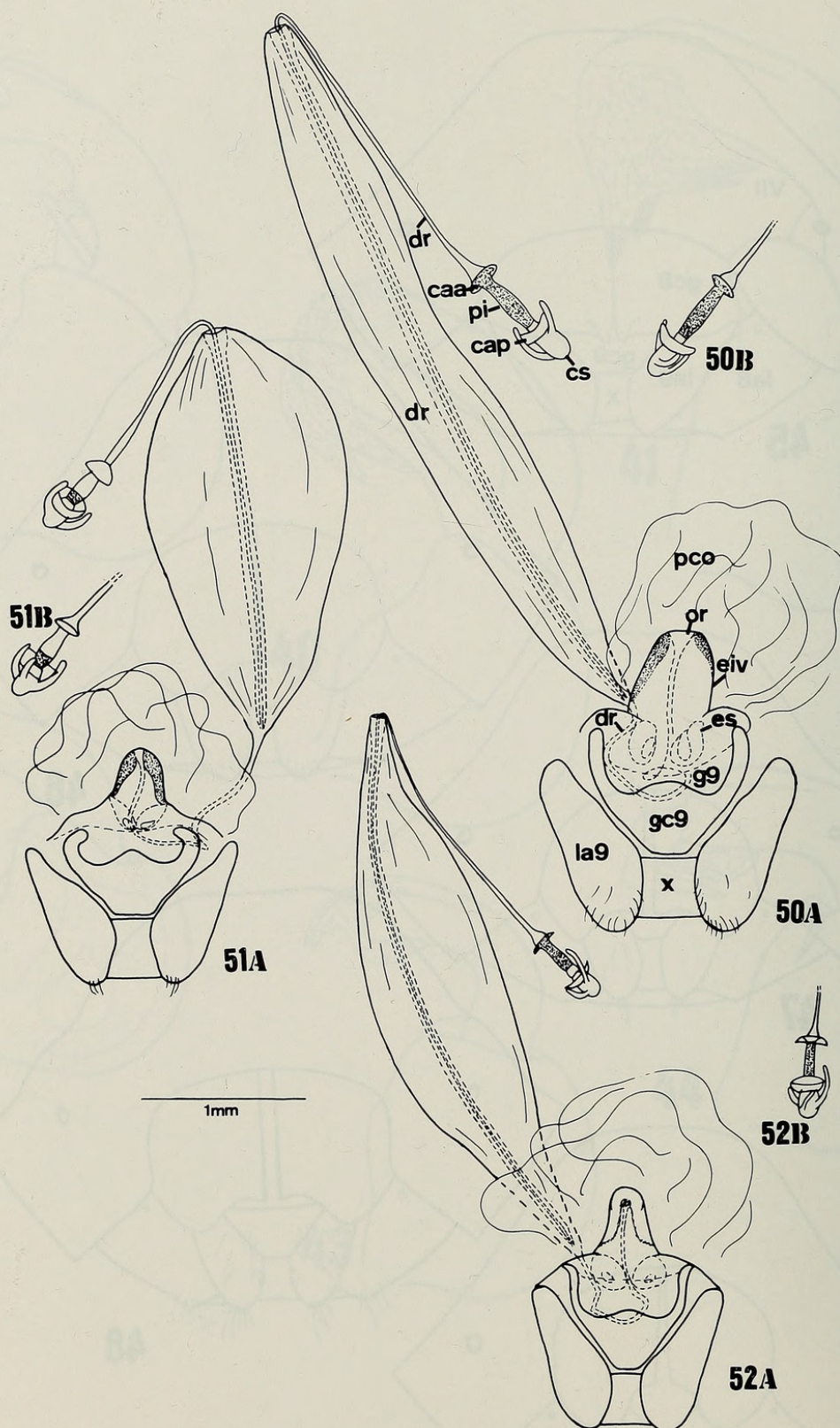
Figs. 39-44. **Phallus**, vista lateral: 39, *N.(N.) biguttata*; 40, *N.(N.) costaricensis*; 41, *N.(N.) fulvicornis*; 42, *N.(N.) mexicana*; 43, *N.(N.) panamensis*; 44, *N.(N.) parva*.





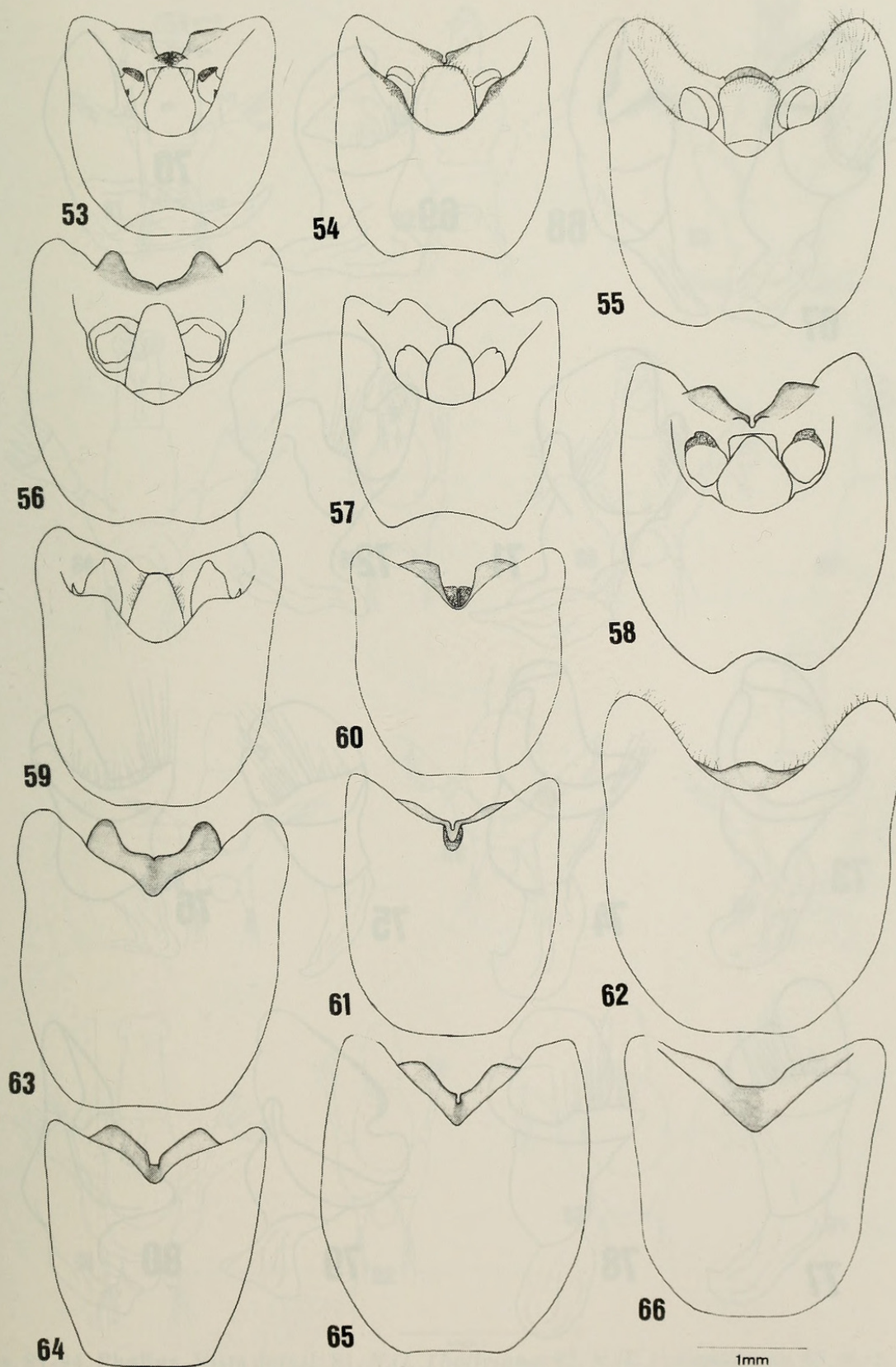
Figs. 45-49. Placas genitais, vista ventral. 45, *N.(N.) biguttata*; 46, *N.(N.) fulvicornis*; 47, *N.(N.) mexicana*; 48, *N.(N.) panamensis*; 49, *N.(N.) parva*. (gc8 = gonocoxito 8; gc9 = gonocoxito 9; la8 = laterotergito 8; la9 = laterotergito 9; VII = VII segmento; X = X segmento).





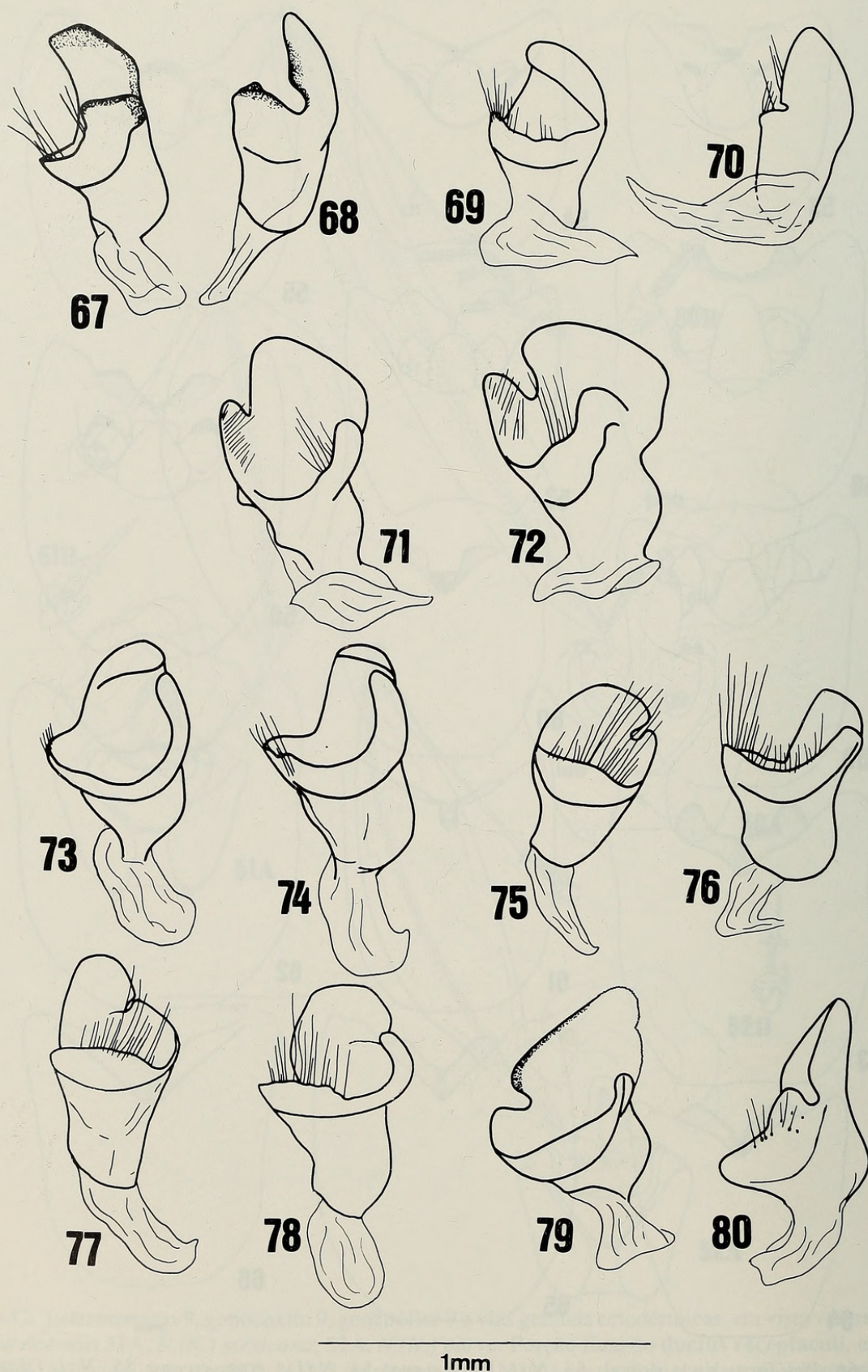
Figs. 50-52. Laterotergitos 9, gonocoxito 9, gonapófise 9 e vias genitais ectodérmicas, em vista ventral. 50A, *N. (N.) fulvicornis*; 51A, *N. (N.) mexicana*; 52A, *N. (N.) parva*. Porção final do **ductus receptaculi**, em vista dorsal. 50B, *N. (N.) fulvicornis*; 51B, *N. (N.) mexicana*; 52B, *N. (N.) parva*. (caa = crista anular anterior; cap = crista anular posterior; cs = **capsula seminalis**; dr = **ductus receptaculi**; eiv = espessamento da íntima vaginal; es = espessamento secundário da gonapófise 9; g9 = gonapófise 9; gc9 = gonocoxito 9; la9 = laterotergito 9; or = **orificium receptaculi**; pco = **pars comunis**; pi = **pars intermedialis**; x = X segmento).





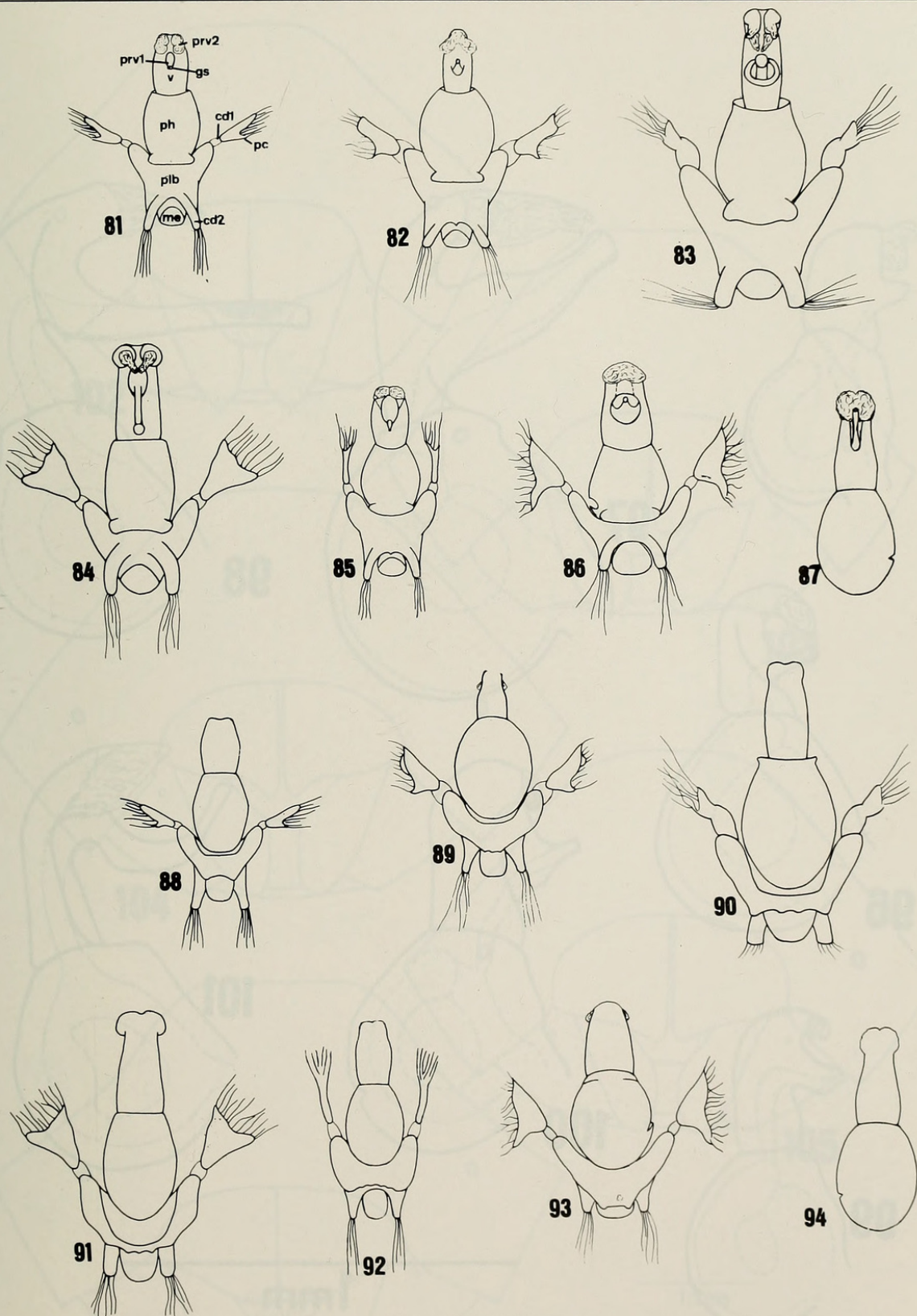
Figs. 53-66. Pigóforo. Vista dorsal: 53, *N.(L.) boliviana*; 54, *N.(L.) compascens*; 55, *N.(L.) lata*; 56, *N.(L.) mourei*; 57, *N.(L.) oculata*; 58, *N.(L.) peruana*; 59, *N.(L.) piceola*. Vista ventral: 60, *N.(L.) boliviana*; 61, *N.(L.) compascens*; 62, *N.(L.) lata*; 63, *N.(L.) mourei*; 64, *N.(L.) oculata*; 65, *N.(L.) peruana*; 66, *N.(L.) piceola*.





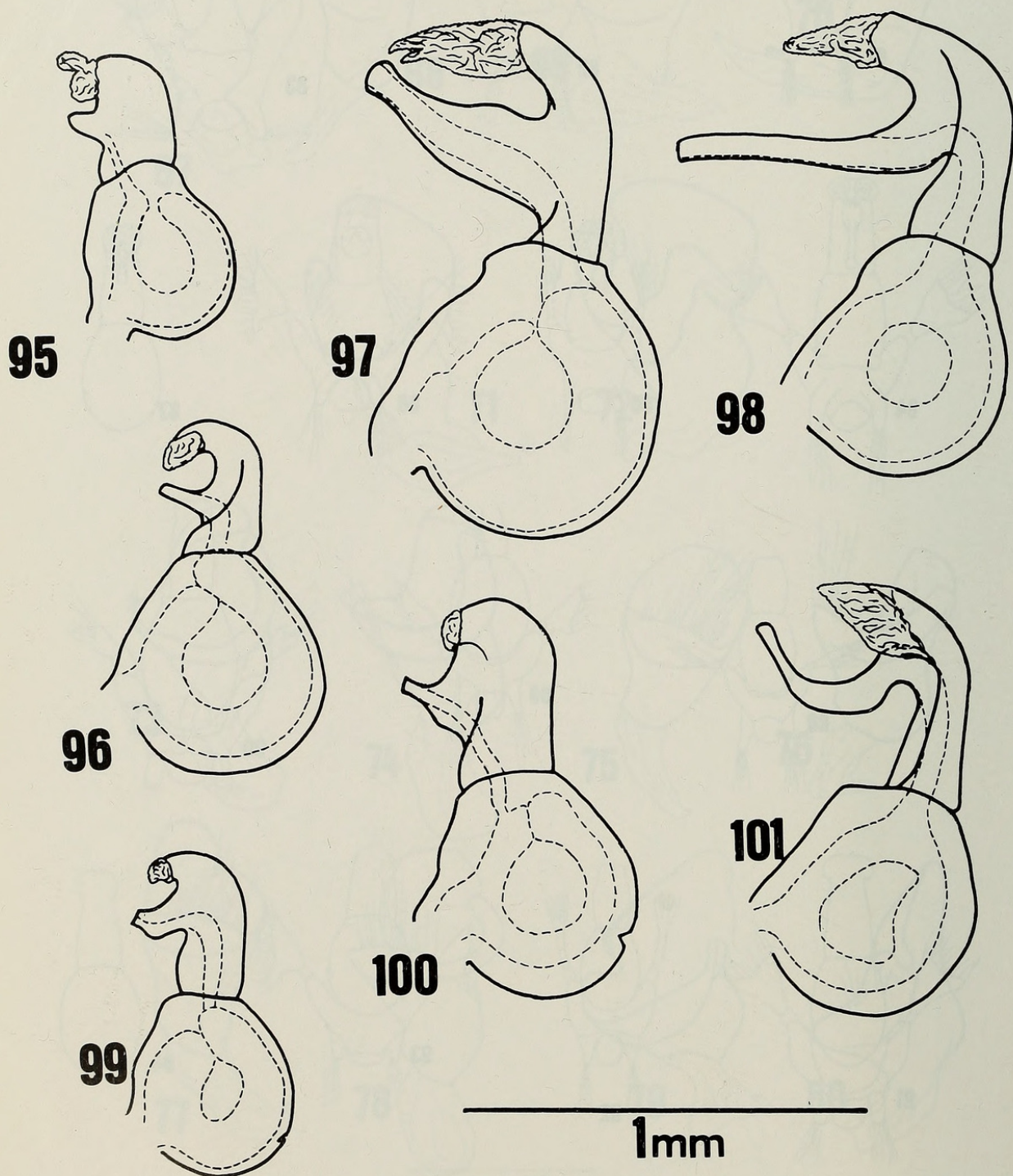
Figs. 67-80. Parâmero esquerdo, vistas dorsal e lateral-externa, respectivamente. 67,68, *N. (L.) boliviana*; 69,70, *N. (L.) compascens*; 71,72, *N. (L.) lata*; 73,74, *N. (L.) mourei*; 75,76, *N. (L.) oculata*; 77,78, *N. (L.) peruana*; 79,80, *N. (L.) piceola*.





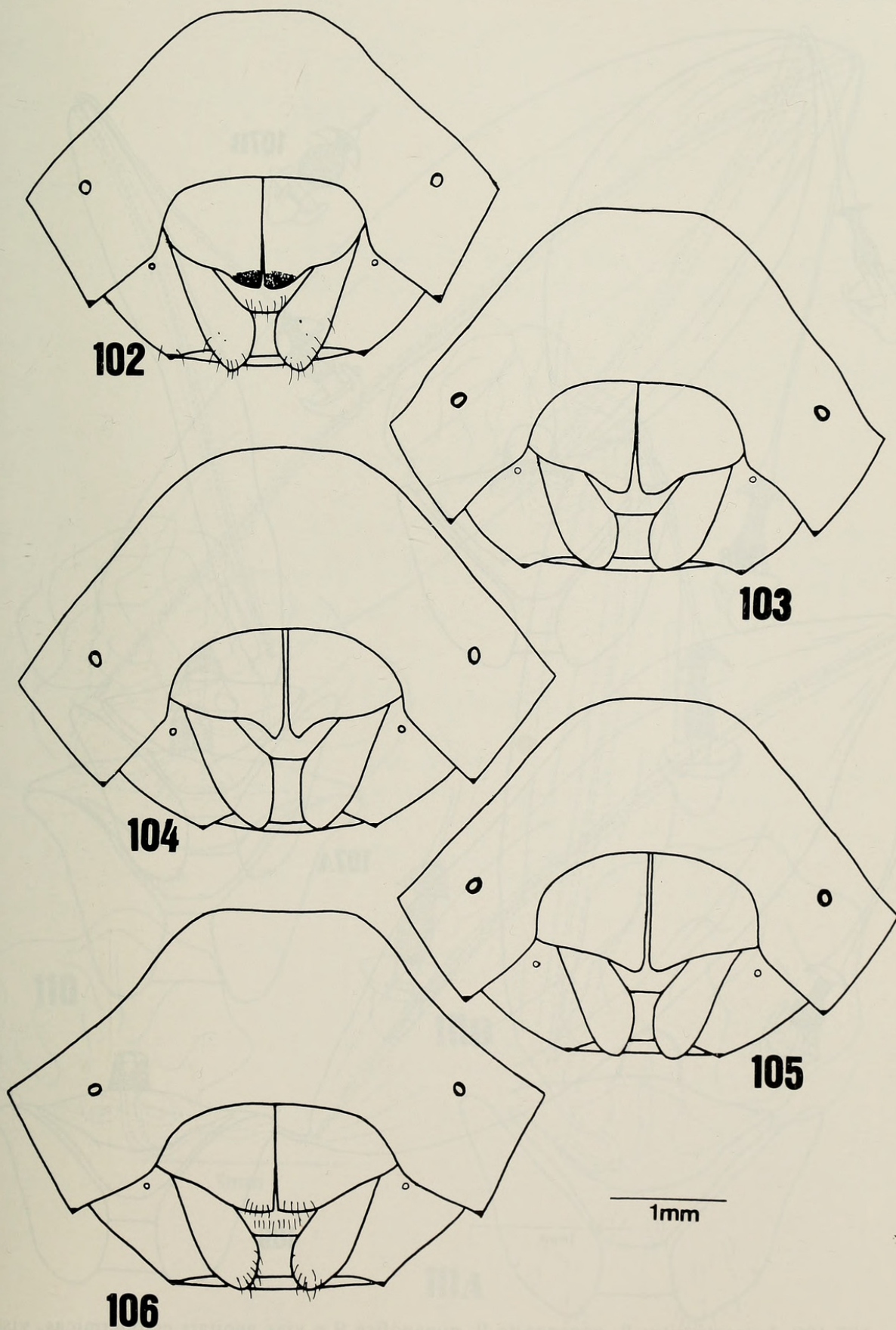
Figs. 81-94. **Phallus**. Vista dorsal: 81, *N.(L.) boliviiana*; 82, *N.(L.) compascens*; 83, *N.(L.) lata*; 84, *N.(L.) mourei*; 85, *N.(L.) oculata*; 86, *N.(L.) peruana*; 87, *N.(L.) piceola*. Vista ventral: 88, *N.(L.) boliviiana*; 89, *N.(L.) compascens*; 90, *N.(L.) lata*; 91, *N.(L.) mourei*; 92, *N.(L.) oculata*; 93, *N.(L.) peruana*; 94, *N.(L.) piceola*. (cd1 = conetivo dorsal 1; cd2 = conetivo dorsal 2; gs = gonoporo secundário; me = membranblase; pc = processus capitati; ph = phallosome; plb = placa basal; prv1 = processus vesicae 1; prv2 = processus vesicae 2; v = vésica).





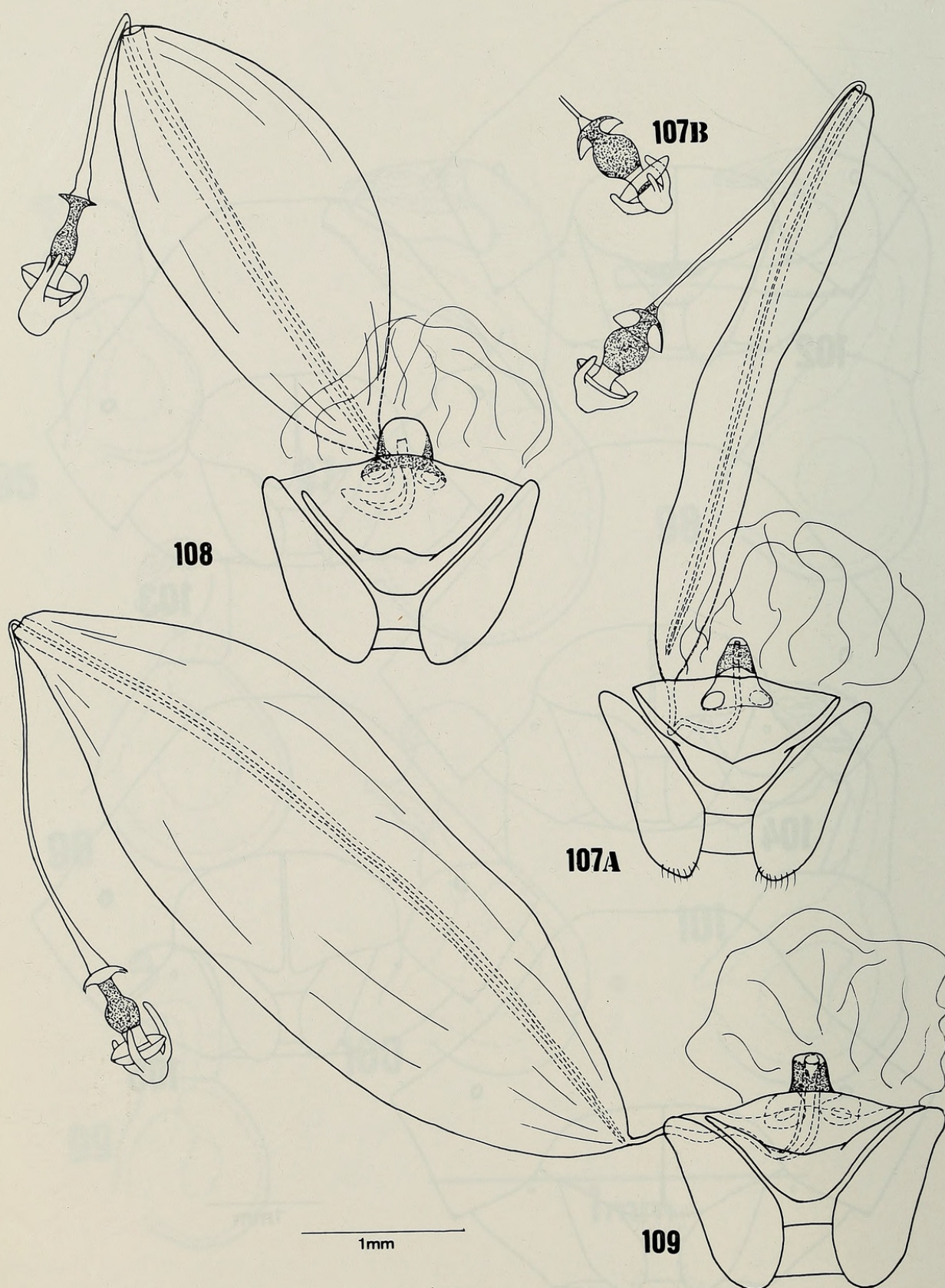
Figs. 95-101. **Phallus**, vista lateral. 95, *N.(L.) boliviiana*; 96, *N.(L.) compascens*; 97, *N.(L.) lata*; 98, *N.(L.) mourei*; 99, *N.(L.) oculata*; 100, *N.(L.) peruana*; 101, *N.(L.) piceola*.





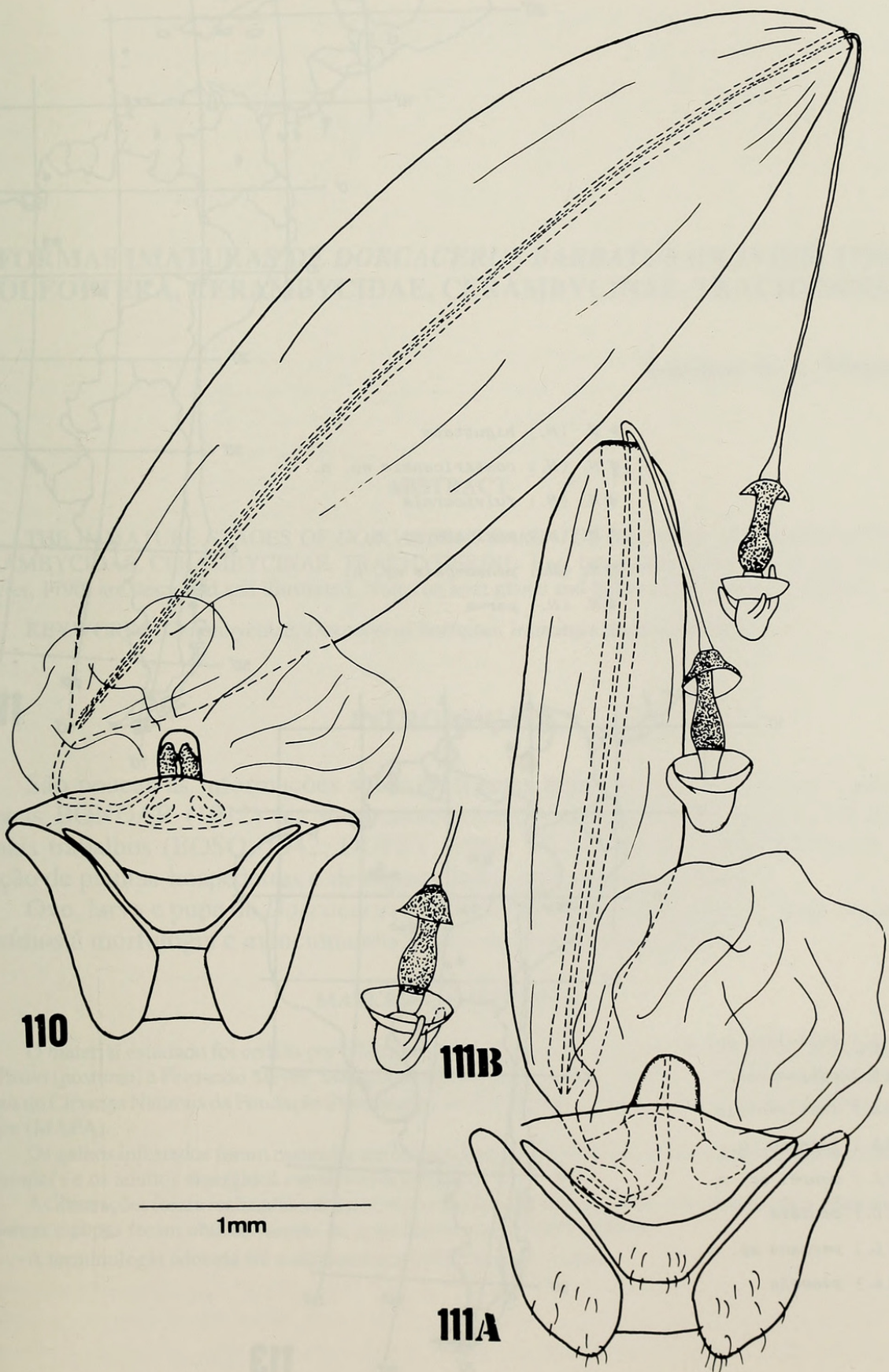
Figs. 102-106. Placas genitais, vista ventral. 102, *N.(L.) compascens*; 103, *N.(L.) laeviventris*; 104, *N.(L.) lata*; 105, *N.(L.) oculata*; 106, *N.(L.) piceola*.





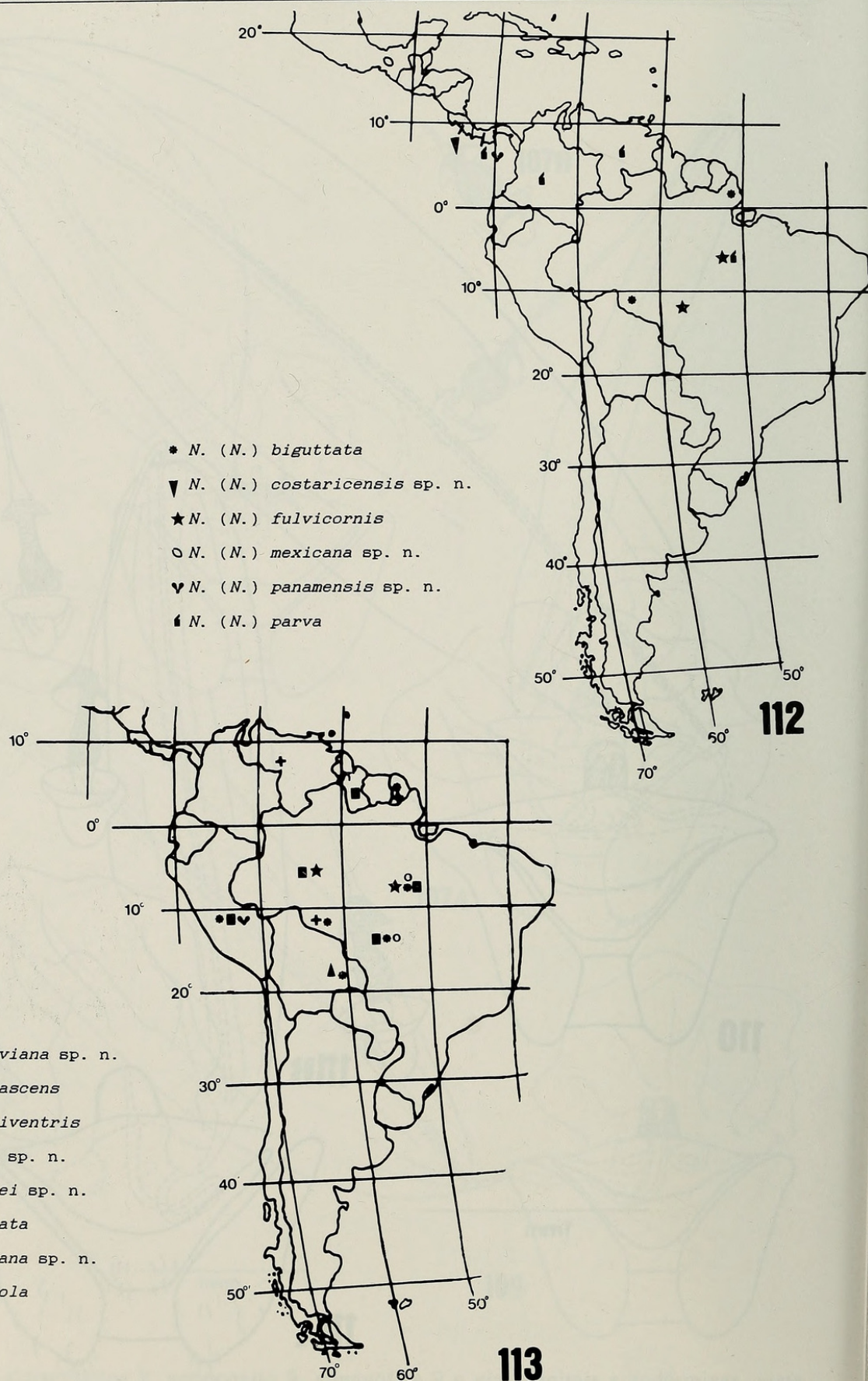
Figs. 107-109. Laterotergitos 9, gonocoxito 9, gonapófise 9 e vias genitais ectodérmicas, vista ventral: 107A, *N. (L.) compascens*; 108, *N. (L.) laeviventris*; 109, *N. (L.) lata*. Porção final do **ductus receptaculi**, vista dorsal: 107B, *N. (L.) compascens*.





Figs 110-111. Laterotergitos 9, gonocoxito 9, gonapófise 9 e vias genitais ectodérmicas, vista ventral: 110, *N.(L.) oculata*; 111A, *N.(L.) piceola*. Porção final do **ductus receptaculi**, vista dorsal: 111B, *N.(L.) piceola*.





Figs. 112-113 - Distribuição geográfica das espécies: 112, *Neotibilis (Neotibilis)*; 113, *Neotibilis (Laeviscutis)*.





Grazia, Jocélia and Barcellos, Aline. 1994. "Neotibilis, Um Novo Genero De Pentatomini (Heteroptera)." *Iheringia* 76, 55–94.

**View This Item Online:** <https://www.biodiversitylibrary.org/item/107308>

**Permalink:** <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/43207>

**Holding Institution**

Smithsonian Libraries and Archives

**Sponsored by**

Biodiversity Heritage Library

**Copyright & Reuse**

Copyright Status: In copyright. Digitized with the permission of the rights holder.

License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/>

Rights: <https://biodiversitylibrary.org/permissions>

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.