

CARLOS EDUARDO DE ALVARENGA JULIO

REVISÃO DO GÊNERO

*SCLERONOTUS* WHITE, 1855

(COLEOPTERA, CERAMBYCIDAE, LAMIINAE, ACANTHODERINI)



Dissertação apresentada à Coordenação de Pós-Graduação em Zoologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Ciências Biológicas – Zoologia.

Rio de Janeiro  
1998

CARLOS EDUARDO DE ALVARENGA JULIO

REVISÃO DO GÊNERO

*SCLERONOTUS* WHITE, 1855

(COLEOPTERA, CERAMBYCIDAE, LAMIINAE, ACANTHODERINI)

Banca Examinadora:

Prof. Márcia Souto Couri

(Presidente da Banca)

Prof. Johann Becker

Prof. José Roberto Fyfe-Leuz

Rio de Janeiro, 26 de junho

de 1998

Trabalho realizado no Setor de Coleoptera,  
Departamento de Entomologia, Museu Nacional,  
Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Orientador: Prof. Dr. Miguel Angel Monné Barrios

Museu Nacional/UFRJ

JULIO, Carlos Eduardo de Alvarenga

Revisão do gênero *Scleronotus* White, 1855 (Coleoptera, Cerambycidae, Lamiinae, Acanthoderini). Rio de Janeiro. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Museu Nacional, 1998.

xii, 100p.

Tese: Mestrado em Ciências Biológicas (Zoologia).

1- Acanthoderini 2- Cerambycidae 3- Lamiinae 4- Revisão  
5- *Scleronotus* I- Universidade Federal do Rio de Janeiro II-  
Museu Nacional (Brasil).

A Heloisa Helena e Antonio Julio, meus pais, e Moacyr Alvarenga, meu avô, pelos valiosos ensinamentos transmitidos

## AGRADECIMENTOS

Ao Prof Dr. Miguel Angel Monné Barrios (Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro), meu orientador, pelos ensinamentos, apoio e assistência constantes.

À Prof<sup>ª</sup>. Célia Neli Ricci (Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro), pela revisão do texto, auxílio no processo de formatação deste trabalho e, principalmente pelo apoio e incentivo na minha formação como biólogo.

Ao Prof. Luiz Carlos de Figueiredo Alvarenga, pelo apoio, incentivo e pelo auxílio na confecção das pranchas, digitalização e impressão deste trabalho.

Ao Dr. Sérgio Augusto Fragoso (EMBRAPA – RJ) pela execução das fotografias.

Ao programador visual Luiz A. A. Costa (Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro), pelo incentivo e confecção dos desenhos.

Aos Drs. Carlos Alberto Campos Seabra e Sérgio A. Fragoso, pela doação de suas coleções ao Museu Nacional.

Ao Prof. Johann Becker (Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro), pela tradução dos originais em alemão.

Aos Profs Drs. Ubirajara Martins (Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo) e Renato C. Marinoni (Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná), pelo empréstimo de material.

Aos Profs. Hélcio Magalhães Barros e Ana Cristina de Araujo (Universidade de Nova Iguaçu), pela amizade e incentivo constante.

Aos colegas do Setor de Coleoptera do Museu Nacional, Paulo Roberto Magno, Cristiane Vieira de Assis Pujol-Luz, José Adriano Giorgi e Marcela L. Monné, pelo companheirismo demonstrado.

Ao colega do Setor de Lepidoptera do Museu Nacional, Alexandre Soares, pelo apoio e incentivo constantes.

Ao Departamento de Entomologia do Museu Nacional, pelas facilidades oferecidas durante a elaboração deste trabalho.

À Coordenação do Curso de Pós-Graduação em Zoologia do Museu Nacional, em especial aos secretários Waldir Ferreira d'Azevedo e Anete Luz Costa, pela solicitude com que sempre prestaram colaboração.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pela concessão da bolsa de mestrado.

## RESUMO

O gênero *Scleronotus* White, 1855 é revisado. São tratadas as espécies *S. egensis* White, 1855; *S. scabrosus* Thomson, 1860; *S. stupidus* Lacordaire, 1872; *S. angulatus* Aurivillius, 1916; *S. anthribiformis* Aurivillius, 1916; *S. flavosparsus* Melzer, 1935; *S. monticellus* Julio, 1998; *S. tricarinatus* Julio, 1998; *S. hirsutus* Julio, 1998 e *S. strigosus* Julio, 1998. O estudo da esclerificação distal do *phallus* é utilizado para auxiliar na identificação em nível específico. Chave para a identificação das espécies é fornecida. As dez espécies conhecidas e as terminálias masculinas são ilustradas. Mapas da distribuição geográfica das espécies são incluídos.

Palavras-chave: Acanthoderini, Cerambycidae, Lamiinae, Revisão, *Scleronotus*.

## ABSTRACT

REVISION OF THE GENUS *SCLERONOTUS* WHITE, 1855  
(COLEOPTERA, CERAMBYCIDAE, LAMIINAE, ACANTHODERINI).

The genus *Scleronotus* White, 1855 is revised. *S. egensis* White, 1855; *S. scabrosus* Thomson, 1860; *S. stupidus* Lacordaire, 1872; *S. angulatus* Aurivillius, 1916; *S. anthribiformis* Aurivillius, 1916; *S. flavosparsus* Melzer, 1935; *S. monticellus* Julio, 1998; *S. tricarinatus* Julio, 1998; *S. hirsutus* Julio, 1998 and *S. strigosus* Julio, 1998 are studied. The study of the distal sclerification of the *phallus* is used to help in the identification at specific level. A key for identification of the species is provided. The ten known species and their male terminalia are illustrated. Maps of the geographical distribution of the species are included.

Key words. Acanthoderini, Cerambycidae, Lamiinae, Revision, *Scleronotus*.

## ÍNDICE

INTRODUÇÃO .....	1
HISTÓRICO .....	3
MATERIAL E MÉTODOS.....	6
RESULTADOS .....	9
CARACTERIZAÇÃO DO GÊNERO <i>SCLERONOTUS</i> WHITE, 1855 .....	9
CHAVE PARA AS ESPÉCIES DE <i>SCLERONOTUS</i> WHITE, 1855 .....	14
<i>Scleronotus egensis</i> White, 1855 .....	18
<i>Scleronotus angulatus</i> Aurivillius, 1916 .....	23
<i>Scleronotus monticellus</i> Julio, 1998 .....	28
<i>Scleronotus anthribiformis</i> Aurivillius, 1916 .....	32
<i>Scleronotus scabrosus</i> Thomson, 1860 .....	37
<i>Scleronotus tricarinatus</i> Julio, 1998.....	45
<i>Scleronotus flavosparsus</i> Melzer, 1935 .....	50
<i>Scleronotus hirsutus</i> Julio, 1998 .....	54
<i>Scleronotus strigosus</i> Julio, 1998 .....	58
<i>Scleronotus stupidus</i> Lacordaire, 1872 .....	62
DISCUSSÃO .....	67
CONCLUSÕES .....	71
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	73

## ÍNDICE DAS FIGURAS

Figura 1: <i>Scleronotus egensis</i> White, 1855.....	77
Figuras 2-11: <i>Scleronotus egensis</i> White, 1855, ♂ terminália.....	78
Figura 12: <i>Scleronotus angulatus</i> Aurivillius, 1916.....	79
Figuras 13-22: <i>Scleronotus angulatus</i> Aurivillius, 1916, ♂ terminália .....	80
Figura 23: <i>Scleronotus monticellus</i> Julio, 1998.....	81
Figuras 24-33: <i>Scleronotus monticellus</i> Julio, 1998, ♂ terminália .....	82
Figura 34: <i>Scleronotus anthribiformis</i> Aurivillius, 1916.....	83
Figuras 35-44: <i>Scleronotus anthribiformis</i> Aurivillius, 1916, ♂ terminália ....	84
Figura 45: <i>Scleronotus scabrosus</i> Thomson, 1860 .....	85
Figuras 46-55: <i>Scleronotus scabrosus</i> Thomson, 1860, ♂ terminália ....	86
Figura 56: <i>Scleronotus tricarinatus</i> Julio, 1998.....	87
Figuras 57-66: <i>Scleronotus tricarinatus</i> Julio, 1998, ♂ terminália .....	88
Figura 67: <i>Scleronotus flavosparsus</i> Melzer, 1935.....	89
Figuras 68-77: <i>Scleronotus flavosparsus</i> Melzer, 1935, ♂ terminália ....	90
Figura 78: <i>Scleronotus hirsutus</i> Julio, 1998 .....	91
Figuras 79-88: <i>Scleronotus hirsutus</i> Julio, 1998, ♂ terminália.....	92
Figura 89: <i>Scleronotus strigosus</i> Julio, 1998 .....	93
Figuras 90-99: <i>Scleronotus strigosus</i> Julio, 1998, ♂ terminália .....	94
Figura 100: <i>Scleronotus stupidus</i> Lacordaire, 1872 .....	95
Figuras 101-110: <i>Scleronotus stupidus</i> Lacordaire, 1872, ♂ terminália.....	96

Figuras 111-120: Variação da esclerificação distal do <i>phallus</i> nas espécies de <i>Scleronotus</i> .....	97
Figura 121: Distribuição geográfica de <i>Scleronotus</i> White, 1855.....	98
Figura 122: Distribuição geográfica de <i>S. egensis</i> White, 1855; <i>S. angulatus</i> Aurivillius, 1916; e <i>S. monticellus</i> Julio, 1998.....	99
Figura 123: Distribuição geográfica de <i>S. anthribiformis</i> Aurivillius, 1916; <i>S. scabrosus</i> Thomson, 1860; <i>S. tricarinatus</i> Julio, 1998; <i>S. flavosparsus</i> Melzer, 1935; <i>S. hirsutus</i> Julio, 1998; <i>S. strigosus</i> Julio, 1998; e <i>S. stupidus</i> Lacordaire, 1872.....	100

## INTRODUÇÃO

*Scleronotus* White, 1855 está representado atualmente por dez espécies. Nove registradas para o Brasil, no Estado do Amazonas e entre os Estados da Bahia e Rio Grande do Sul, uma delas assinalada também para o Equador. A décima ocorre no Peru e Bolívia.

Dentre os autores que trataram de *Scleronotus*, desde a descrição por WHITE em 1855, destacam-se THOMSON (1860), LACORDAIRE (1872), que caracterizaram o gênero, e AURIVILLIUS (1916) que, além de descrever três espécies, apresentou uma chave de identificação. A maioria das espécies é conhecida apenas pelas descrições originais, a maior parte das vezes baseadas em poucos caracteres, acarretando problemas que impedem a correta identificação e posicionamento de algumas espécies.

Objetiva-se, portanto, através do estudo minucioso das espécies, do exame de diapositivos do material-tipo e da literatura pertinente, elucidar problemas taxonômicos, nomenclaturais e de distribuição geográfica, assim como fornecer novos subsídios que permitam a identificação e posicionamento das espécies.

O estudo comparado da anatomia da terminália masculina e, principalmente, através do exame da esclerificação distal do *phallus*, proporcionou caracteres para a identificação em nível específico.

## HISTÓRICO

*Scleronotus*, *S. scabrosus* e *S. stupidus* apareceram pela primeira vez, como *nomina nuda*, no catálogo de DEJEAN (1837:362).

WHITE (1855:364) no “Catalogue of Coleopterous Insects in the collection of the British Museum” citou o nome *S. scabrosus* do catálogo de DEJEAN (*op. cit.*) e validou o epíteto *Scleronotus* ao descrever *S. egenesis*.

THOMSON (1860:340) foi o primeiro a arrolar caracteres do gênero e descreveu *S. scabrosus*.

BATES (1861:216) transferiu *S. egenesis* para *Acanthoderes* Audinet-Serville, 1835, mencionou alguns caracteres desta espécie e comentou: “This species has a peculiar facies, arising from its short figure, black colour, and the slenderness of its antennae. Owing to this, probably, it was placed in a different genus by Mr. White. The genus to which he referred it (*Scleronotus*, Dejean, at that time a mere catalogue name) has since been characterized by M. Thomson, and, from the diagnosis, appears to be very closely allied to *Acanthoderes*.”

CHEVROLAT (1861:251) teceu comentários a respeito da descrição de *S. scabrosus*, destacando caracteres que THOMSON não havia utilizado como, a coloração das antenas e élitros e a disposição dos tubérculos em cada élitro.

THOMSON (1864:20, 351) caracterizou sumariamente o gênero *Scleronotus* e designou *S. scabrosus* como espécie-tipo.

LACORDAIRE (1872:754) na obra “Genera des Coléoptères” apontou *Scythropopsis* Thomson, 1864 como “gênero vizinho” de *Scleronotus*, listou caracteres do gênero, teceu comentários a respeito de *S. scabrosus* e validou *S. stupidus* (do catálogo de DEJEAN, 1837) ao mencionar alguns caracteres.

THOMSON (1878:15) citou *S. scabrosus* na lista do material-tipo de sua coleção.

AURIVILLIUS (1916:22) descreveu *S. anthribiformis*, *S. nigroapicalis* e *S. angulatus* e apresentou uma chave para as espécies de *Scleronotus*.

AURIVILLIUS (1923:389) listou as espécies de *Scleronotus* no “Coleopterorum Catalogus”.

MELZER (1935:195) descreveu *S. travassosi* e *S. flavosparsus*.

ZIKÁN & ZIKÁN (1944:35) citaram a ocorrência de *S. scabrosus* e *S. stupidus* para o Parque Nacional de Itatiaia, Rio de Janeiro.

BLACKWELDER (1946:611) listou as espécies de *Scleronotus* no “Checklist of the Coleopterous Insects of Mexico, Central America, The West Indies, and South America”.

ZIKÁN & WYGODZINSKY (1948:66) citaram *S. flavosparsus* e *S. travassosi* no “Catálogo de tipos de insetos do Instituto de Ecologia e Experimentação Agrícolas”.

ZAJCIW (1958:18; 1972:67; 1974:78) citou as ocorrências de *S. scabrosus* e *S. travassosi* para o Corcovado, Rio de Janeiro; de *S. scabrosus* e *S. stupidus* para o Parque Nacional de Itatiaia, Rio de Janeiro e de *S. nigroapicalis* e *S. scabrosus* para o Espírito Santo.

BUCK (1959:604) citou a ocorrência de *S. scabrosus* para Cerro Largo, Rio Grande do Sul.

GILMOUR (1965:616) no “Catalogue des Lamiaires du Monde” listou oito espécies em *Scleronotus*.

MONNÉ (1994:72) no “Catalogue of the Cerambycidae (Coleoptera) of the Western Hemisphere, Part XVII”, registrou oito espécies válidas em *Scleronotus*.

MONNÉ & GIESBERT (1994:237; 1995:244) listaram as espécies de *Scleronotus* no “Checklist of the Cerambycidae and Disteniidae (Coleoptera) of the Western Hemisphere”.

JÚLIO (1998) descreveu quatro espécies do Brasil, *S. tricarinatus*, *S. strigosus*, *S. monticellus*, *S. hirsutus* e transferiu *S. travassosi* Melzer, 1935 e *S. nigroapicalis* Aurivillius, 1916 para *Eupromerella* Fisher, 1938.

## MATERIAL E MÉTODOS

Foram examinados 417 exemplares pertencentes às coleções do Museu Nacional–Rio de Janeiro, Universidade Federal do Rio de Janeiro (MNRJ); Pe. Jesus Moure, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná (DZUP) e Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo (MZSP).

As siglas mencionadas acima são utilizadas na citação do material examinado de cada espécie.

As identificações foram realizadas através do exame de diapositivos do material-tipo e das descrições originais.

A terminologia adotada para as várias estruturas é a comumente utilizada para Cerambycidae. Para a terminália masculina seguimos a proposta por FRAGOSO (1985). O termo “esclerificação distal” para as estruturas no ápice do *phallus* é o mesmo utilizado por IUGA & ROSCA (1962).

As redescrições foram realizadas com auxílio de um microscópio estereoscópico Zeiss aus Jena, com aumento máximo de 25 X. As proporções entre as partes corporais foram calculadas através de uma ocular micrométrica de 100 divisões.

As transcrições e redescrições são acompanhadas dos itens: terminália (onde foram descritas todas as terminálias dos machos); dimensões (os parâmetros utilizados – comprimento total, comprimento do protórax, maior largura do protórax, comprimento do élitro e largura umeral – são os comumentes utilizados para Cerambycidae e referem-se ao maior e menor exemplar de cada sexo, as mensurações foram realizadas com auxílio de ocular micrométrica de 100 divisões e os valores obtidos convertidos em milímetros até a primeira casa decimal); material-tipo (contém informações sobre o material-tipo); material examinado (foram registrados os dados de etiqueta dos exemplares); comentários (onde foram citadas as variações intraespecíficas e comparações com a espécie julgada mais próxima); distribuição geográfica; e as procedências citadas na literatura além das constatadas no material examinado.

Os exemplares dissecados, para o estudo da terminália masculina, foram acondicionados em câmara úmida por 24 horas. O abdômen foi extraído com auxílio de pinça e estilete e assentado em solução de hidróxido de potássio (KOH) a 10% por 24/36 horas. Após este período foi colocado em lâmina escavada, com ácido acético e glicerina, onde foi realizado um corte longitudinal, seguindo a linha lateral do abdômen, da membrana intersegmentar, com auxílio de estilete, sob microscópio estereoscópico. O segmento VIII foi retirado junto com os escleritos genitais e , logo a seguir, separados.

As terminálias, após observações e desenhos, foram acondicionadas em pequenos tubos plásticos contendo glicerina e montados no mesmo alfinete do exemplar dissecado.

Os desenhos das terminálias foram realizados com auxílio de câmara clara acoplada ao microscópio estereoscópico Wild M-5 e, para detalhes de estruturas, ao microscópio óptico Carl Zeiss.

Os exemplares foram fotografados com câmera Nikon F2, objetiva Medical Nikkor, sobre película Kodacolor Gold Plus.

As fotografias e desenhos foram digitalizados com Scanner Genius e trabalhados no programa Photoshop 4.0. A magnitude está indicada nas escalas que os acompanham.

## RESULTADOS

### CARACTERIZAÇÃO DO GÊNERO *SCLERONOTUS*

#### *Scleronotus* White, 1855

*Scleronotus* White, 1855:364; THOMSON, 1860:340; 1864:20, 351; LARCORDAIRE, 1872:754; AURIVILLIUS, 1916:358; 1923:389 (lista); BLACKWELDER, 1946:611 (lista); GILMOUR, 1965:616 (lista); MONNÉ, 1994:72 (cat.); MONNÉ & GIESBERT, 1994:237; 1995:244 (lista).

Espécie-tipo, *Scleronotus egensis* White, 1855 (monotipia).

#### Redescrição:

Tegumento predominantemente preto ou castanho-escuro. Pubescência decumbente reveste o corpo. Face dorsal da cabeça com pontuação desordenada; sutura frontal prolongada até o occipício; fronte plana; região interocular superior foveolada ou não; genas lisas, não-pontuadas; clipeo e labro densamente pilosos; mandíbulas robustas. Olhos finamente granulados, quase divididos, com uma fileira de omatídeos unindo os lobos superior e inferior; lobos oculares inferiores

transversais, tão longos quanto largos; lobos oculares superiores mais longos que largos. Antenas com onze artículos, nos machos ultrapassam ou não o ápice dos élitros e nas fêmeas não ultrapassam a extremidade dos mesmos (exceto em *S. monticellus*, onde ultrapassam com dois artículos); antenômeros cilíndricos; escapo mais fortemente clavado nos machos; antenômero III o mais longo, com aproximadamente 2 vezes o comprimento do V, com cerdas eretas e esparsas na face inferior; demais antenômeros gradualmente decrescentes.

Protórax transversal, com um tubérculo lateral, munido ou não de um espinho no ápice; pronoto com carena longitudinal sobre a linha mediana ou um pequeno tubérculo centro-basal acuminado e, a cada lado, um tubérculo ou carena anterior; fileira transversal de pontos profundos junto as margens anterior e posterior. Processo prosternal convexo com, aproximadamente, a metade da largura das cavidades procoxais, declive suave na sua margem anterior e acentuado posteriormente; processo mesosternal com, aproximadamente, a mesma largura das cavidades cotilóides intermédias, retamente truncado na sua margem posterior, com uma pequena reentrância mediana, em declive acentuado anteriormente e dois pequenos tubérculos laterais manifestos. Escutelo trapezóide.

Élitros atingem o ápice do abdômen, retos e paralelos nos dois terços basais e em declive e estreitados no terço apical; superfície recoberta por grânulos ou pequenos tufo de cerdas e com uma crista centro-basal longitudinal. Úmeros tuberculados e proeminentes. Ápices

subarredondados ou reta ou obliquamente truncados, os ângulos marginais podendo ou não apresentar uma pequena projeção romba.

Pernas subiguais em comprimento. Fêmures clavados. Protíbias mais largas. Protarsos, nos machos, alargados e munidos de longas cerdas sobre suas bordas laterais.

Abdômen com cinco segmentos visíveis, estreitados posteriormente. Urosternito I longo, do tamanho dos seguintes reunidos nos machos. Urosternito V mais longo nas fêmeas, do tamanho dos três anteriores reunidos e sulcado longitudinalmente no centro; plano nos machos.

#### Comentários:

*Scleronotus* White, 1855 assemelha-se *Acanthoderes* (*Scythropopsis*) Thomson, 1864 pela pubescência decumbente que reveste a superfície corporal; pelo protórax com um tubérculo lateral; pelo processo mesosternal com, aproximadamente, a mesma largura das cavidades cotilóides intermédias, retamente truncado na sua margem posterior, com uma pequena reentrância mediana, em declive acentuado anteriormente e dois pequenos tubérculos manifestos; e pelos úmeros tuberculados. Distingue-se de *Acanthoderes* (*Scythropopsis*) pelo pronoto com carena longitudinal sobre a linha mediana ou pequeno tubérculo centro-basal e, a cada lado, um tubérculo ou carena oblíqua anterior; pelo processo prosternal sem reentrância posterior; pela superfície elitral densamente recoberta por grânulos ou pequenos tufo de cerdas; e pela crista centro-

basal dos élitros curta e longitudinal. Em *Acanthoderes (Scythropopsis)*: pronoto com região mediana plana e carenas laterais curvas, da margem anterior até a posterior; processo prosternal com um declive acentuado na sua margem posterior e uma reentrância mediana bastante acentuada; grânulos elitrais bastante esparsos, os 2/3 apicais de cada élitro com três cristas pouco elevadas, uma mediana que se prolonga a partir da centro-basal e duas laterais; crista centro-basal protuberante, curva, alongada, cobrindo o terço basal dos élitros.

Assemelha-se a *Acanthoderes (Psapharochrus)* Thomson, 1864 pela presença de tubérculos no protórax; pelo processo prosternal convexo com, aproximadamente, a metade da largura das cavidades procoxais, em declive suave na sua margem anterior e acentuado posteriormente; e pela presença de grânulos e de uma crista centro-basal na superfície dos élitros. Distingue-se de *Acanthoderes (Psapharochrus)* pelo tubérculo lateral do protórax pouco projetado, munido ou não de um espinho no ápice; pelo pronoto com uma carena longitudinal sobre a linha mediana ou pequeno tubérculo centro-basal acuminado e, a cada lado destes, um tubérculo ou carena anterior proeminente; pelos úmeros abundantemente tuberculados; pelos ápices elitrais com os ângulos marginais apresentando ou não pequena projeção romba; e pelas tíbias alargadas anteriormente. Em *Acanthoderes (Psapharochrus)*: tubérculo lateral do protórax bastante projetado e cônico; pronoto com tubérculos laterais cônicos, proeminentes; úmeros esparsamente tuberculados; ápice dos

élitros com ângulo marginal apresentando projeção em forma de espinho; e tíbias cilíndricas, não alargadas anteriormente.

Assemelha-se a *Eupromerella* Fisher, 1938 pela pubescência decumbente que reveste a superfície corporal; pela presença de tubérculos no protórax; pelo processo prosternal convexo com, aproximadamente, a metade da largura das cavidades procoxais, em declive suave na sua margem anterior e acentuado posteriormente; e pela presença de uma crista centro-basal nos élitros. Distingue-se de *Eupromerella* pelo pronoto com uma carena longitudinal sobre a linha mediana ou pequeno tubérculo centro-basal e, a cada lado, um tubérculo ou carena anterior; pelo processo mesosternal com uma pequena reentrância mediana posterior; e pela superfície elitral recoberta por grânulos ou pequenos tufo de cerdas, com pontuação esparsa. Em *Eupromerella*: pronoto não carenado, apenas com tubérculos látero-anteriores; processo mesosternal retamente truncado na sua margem posterior, sem a reentrância mediana; élitros densa e profundamente pontuados, sem grânulos ou tufo de cerdas.

Distribuição geográfica (Fig.121):

As espécies de *Scleronotus* ocorrem nas florestas Amazônica e Atlântica, com o registro mais meridional no nível do paralelo 30°. *S. egenesis*, *S. angulatus* e *S. monticellus* são exclusivamente amazônicas, ocorrendo no noroeste da América do Sul. As demais espécies habitam a Mata Atlântica, distribuídas desde o sul do Estado da Bahia até o norte do Rio Grande do Sul.

## CHAVE PARA AS ESPÉCIES DE *SCLERONOTUS* WHITE, 1855

1. Lobos oculares superiores tão distantes entre si quanto a largura de um lobo; pronoto trituberculado, com dois tubérculos látero-anteriores e um centro-basal mais ou menos proeminentes, sem carena longitudinal central; superfície elitral recoberta somente por grânulos cônicos.....2
- Lobos oculares superiores tão distantes entre si quanto o dobro da largura de um lobo; pronoto com uma carena centro-longitudinal e um tubérculo ou carena anterior, a cada lado da carena central, mais ou menos proeminentes, sem tubérculo centro-basal; superfície elitral com tufo de cerdas .....4
- 2(1). Superfície dorsal da cabeça e do pronoto densamente recobertos por pubescência decumbente castanho-avermelhada; pronoto subplano, tubérculos pouco proeminentes; antenas atingem o ápice elitral nos machos e o início do terço apical nas fêmeas. PERU (Junin e Huanuco) e BOLÍVIA (Fig.12).....*S. angulatus* Aurivillius, 1916
- Superfície dorsal da cabeça e o pronoto predominantemente pretos; tubérculos pronotais proeminentes; antenas ultrapassam o ápice elitral nos machos e pelo menos alcançam o ápice dos élitros nas fêmeas.....3
- 3(2). Face dorsal da cabeça com pontuação esparsa na fronte e pontos profundos concentrados na região interocular superior; antenas ultrapassam o ápice elitral com três artículos nos machos e dois nas fêmeas; superfície elitral densamente recoberta por pequenos grânulos cônicos acuminados, principalmente no terço basal; meso- e metatarsômero I recobertos por cerdas esbranquiçadas decumbentes. BRASIL (Amazonas) (Fig.23) .....*S. monticellus* Julio, 1998

Face dorsal da cabeça densa e profundamente pontuada; antenas ultrapassam o ápice elitral com um artículo nos machos e atingem o ápice dos élitros nas fêmeas; superfície elitral esparsamente recoberta por grânulos cônicos; cerdas esbranquiçadas decumbentes revestem meso- e metatarsos. BRASIL (Amazonas) e EQUADOR (Napo-Pastaza) (Fig.1).....*S. egensis* White, 1855

- 4(1). Pronoto pontuado somente nos bordos anterior e posterior, com carena longitudinal mediana no terço anterior e um tubérculo anterior, pouco proeminente, a cada lado da carena; antenas ultrapassam o ápice elitral nos machos; fêmures com pubescência decumbente ocrácea, formando quatro linhas longitudinais látero-superiores. BRASIL (Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo) (Fig.34).....*S. anthribiformis* Aurivillius, 1916

Pronoto pontuado em outras áreas, além dos bordos anterior e posterior, com carena longitudinal mediana da margem anterior até a posterior e um tubérculo ou carena anterior, mais ou menos proeminentes, a cada lado da carena mediana; antenas não ultrapassam o ápice elitral nos machos; fêmures com flocos de pubescência decumbente amarela ou esbranquiçada, em toda a sua extensão.....5

- 5(4). Tubérculo lateral do protórax obtuso ou levemente cônico, sem espinho no ápice; pronoto com pontuação profunda de cada lado da carena central; tufo de cerdas dos élitros projetados, não acuminados.....6

Tubérculo lateral do protórax com pequeno espinho no ápice; superfície pronotal densamente pontuada; tufo de cerdas dos élitros acuminados.....7

- 6(5). Pronoto com pubescência esbranquiçada decumbente revestindo a carena centro-longitudinal, subplano, com carenas pouco

- proeminentes; metade basal dos fêmures avermelhada; cerdas esbranquiçadas decumbentes revestem meso- e metatarsômeros I e II. BRASIL (Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul) (Fig.45).....*S. scabrosus* Thomson, 1860
- Pronoto predominantemente preto e com carenas proeminentes; metade basal dos fêmures castanho-escuro; cerdas esbranquiçadas decumbentes revestem meso- e metatarsos. BRASIL (São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul) (Fig.56).....*S. tricarinatus* Julio, 1998
- 7(5). Escutelo recoberto por pubescência decumbente amarelada; superfície corporal predominantemente revestida por pubescência amarelada.....8
- Escutelo preto, sem pubescência decumbente; superfície corporal predominantemente revestida por pubescência esverdeada.....9
- 8 (7). Crista centro-basal dos élitros pouco elevada; tarsômeros I e II com cerdas amarelas decumbentes, tarsômero III glabro. BRASIL (São Paulo) (Fig.67).....*S. flavoparsus* Melzer, 1935
- Crista centro-basal dos élitros protuberante; apenas tarsômero I com cerdas amarelas decumbentes; tarsômeros II e III glabros. BRASIL (Santa Catarina) (Fig.78).....*S. hirsutus* Julio, 1998
- 9(7). Tegumento predominantemente castanho-escuro; pronoto subplano, com carena centro-longitudinal e um tubérculo anterior, pouco elevado, a cada lado da carena central; superfície pronotal com pontuação profunda em toda sua extensão; área central dos élitros com pubescência castanho-avermelhada. BRASIL (Rio de Janeiro, São Paulo) (Fig.89).....*S. strigosus* Julio, 1998

Tegumento predominantemente preto; pronoto com três carenas proeminentes, duas látero-anteriores oblíquas e uma centro-longitudinal; superfície pronotal densamente pontuada em toda sua extensão, com pontos profundos concentrados entre as carenas; área central dos élitros com flocos esparsos de pubescência amarelada, sem pubescência castanho-avermelhada. BRASIL (Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo) (Fig.100).....*S. stupidus* Lacordaire, 1872

*Scleronotus egeensis* White, 1855

(Figs. 1-11, 111 e 122)

*Scleronotus egeensis* White, 1855:364, pl. 9 , fig. 3; AURIVILLIUS, 1916:358; 1923:389 (lista); BLACKWELDER, 1946:611 (lista); GILMOUR, 1965:617 (lista); MONNÉ, 1994:72 (cat.); MONNÉ & GIESBERT, 1994:237; 1995:244 (lista).

*Acanthoderes egaensis*; BATES, 1861:216.

*Scythropopsis egaensis*; LACORDAIRE, 1872:754.

Redescrição:

♂ (Fig.1). Tegumento predominantemente preto. Face dorsal da cabeça densa e profundamente pontuada, recoberta por flocos esparsos de pubescência decumbente castanho-avermelhada; genas revestidas por pequenos flocos de pubescência acinzentada; região interocular superior foveolada, com duas pequenas elevações próximas aos lobos; lobos oculares superiores tão distantes entre si quanto a largura de um lobo; região interocular inferior com duas máculas de pubescência ocrácea, uma a cada lado da sutura. Antenas ultrapassam o ápice elitral com um artigo. Antenômeros basais até o meio do antenômero III com pequenos flocos de pubescência acinzentada; antenômeros IV-XI com a base castanho-avermelhada. Escapo com comprimento subigual ao do antenômero IV; antenômero III com 2 vezes o comprimento do antenômero V; antenômeros V-XI gradualmente decrescentes.

Lados do protórax revestidos por pequenos flocos de pubescência acinzentada; tubérculo lateral cônico, com um pequeno espinho no ápice. Pronoto recoberto por flocos esparsos de pubescência decumbente castanho-avermelhada; com três tubérculos, dois látero-anteriores proeminentes, cônicos e um centro-basal pequeno, pouco proeminente, cônico, com pequeno espinho no topo; superfície pronotal densamente pontuada entre os tubérculos. Escutelo com pequena pubescência branca no ápice e duas máculas laterais castanho-avermelhadas.

Élitros recobertos por máculas de pubescência decumbente castanho-avermelhada, que formam uma faixa transversal na declividade apical; profundamente pontuados na metade basal. Crista centro-basal curta, bastante protuberante, com três ou quatro grânulos cônicos, em fileira longitudinal, no topo. Superfície esparsamente recoberta por grânulos cônicos, formando duas linhas longitudinais sobre a declividade apical. Úmeros proeminentes e tuberculados; extremidades obliquamente truncadas.

Pernas revestidas por pequenos flocos de pubescência acinzentada; tíbias com cerdas castanho-escuras; meso- e metatarsos recobertos por cerdas decumbentes esbranquiçadas. Cerdas laterais dos protarsos castanho-escuras. Face ventral recoberta por pequenos flocos de pubescência acinzentada.

Terminália (Figs. 2-11 e 111): Segmento VIII (Fig.2) mais largo que longo; apódema ventral com 0,4 vezes o comprimento do segmento.

*Gonopharsum* A (Fig.3): esclerito ventral com 1,6 vezes o comprimento do segmento VIII. *Gonopharsum* B (Figs. 4-7): esclerito dorsal com 0,9 vezes o comprimento do esclerito ventral; lobos laterais do esclerito dorsal digitiformes, com ápices arredondados, curvos internamente, com pêlos curtos na face dorsal e longos e mais concentrados distalmente; esclerito ventral retamente truncado apicalmente. *Gonopharsum* C (Figs. 4 e 8-10): com 0,9 vezes o comprimento do *gonopharsum* B; esclerito ventral reto lateralmente, estreitado no sexto distal, com entalhe profundo no ápice. *Phallus* (Fig.4 e 8-11) com textura granular mediana e no sexto apical; esclerificação distal (Fig.11 e 111) em forma de dois semi-círculos, ligeiramente afastados entre si, com as aberturas opostas.

♀ . Antenas atingem o ápice élitros. Último urosternito longitudinalmente sulcado no centro, no terço basal.

Dimensões (em mm), respectivamente ♂ e ♀ :

Comprimento total, 8,5–12,5 e 9,6–12,7; comprimento do protótax, 1,8–2,9 e 2,0–2,6; maior largura do protórax, 3,3–5,0 e 3,9–4,8; comprimento do élitro, 5,8–8,4 e 6,7–8,7; largura umeral, 4,2–6,0 e 4,9–6,6.

Material-tipo:

Holótipo procedente de Tefé, Amazonas, Brasil, pertencente à coleção H. W. Bates e depositado no The Natural History Museum, London. Examinado o diapositivo do holótipo.

## Material examinado:

BRASIL: AMAZONAS – Benjamin Constant, 2 ♀ (MNRJ), V/1942, A.Parko col.; Fonte Boa, 1 ♀ (MNRJ), IX/1975, L.Otero col.; 1 ♂ e 2 ♀ (MNRJ), X/1975, F.M.Oliveira col.; São Paulo de Olivença, 1 ♀ (MNRJ), IX/1925, H. C. Boy col.; Tabatinga, 1 ♀ (MNRJ), IX/1956, F.M.Oliveira col.; 1 ♂ e 1 ♀ (MNRJ), X/1956, F.M.Oliveira col.; 3 ♂ e 1 ♀ (MNRJ), X/1956, E.S.Lima col.; 1 ♂ e 2 ♀ (MNRJ), XI/1956, E.S.Lima col.; 1 ♀ (MNRJ), XI/1956, V.F.Sampaio col.; 2 ♂ (MNRJ), X/1958, F.M.Oliveira col.; 1 ♀ (MNRJ), XI/1958, F.M.Oliveira col.; 1 ♂ e 1 ♀ (MNRJ), XII/1977, L.G.Pereira col.; Tefé, 1 ♀ (MNRJ), VIII/1991, O.Roppa & P.Magno cols.

EQUADOR: NAPO-PASTAZA – Coca, 1 ♀ (MNRJ), X/1985, F.Martinez col.

## Comentários:

*Scleronotus egensis* White, 1855 assemelha-se a *S. monticellus* Julio, 1998 pela coloração geral do corpo; pela ausência da carena longitudinal do pronoto; pelos tubérculos pronotais proeminentes; pela pontuação da superfície pronotal concentrada entre os tubérculos. Distingue-se de *S. monticellus* pelas antenas que ultrapassam o ápice elitral com um artigo nos machos e atingem o ápice dos élitros nas fêmeas; pela superfície elitral esparsamente recoberta por grânulos cônicos; pelas cerdas esbranquiçadas decumbentes que revestem o meso- e metatarsos; pela esclerificação distal do *phallus* (Figs. 11 e 111) em forma de dois semi-círculos, ligeiramente afastados entre si, com as aberturas opostas. Em *S. monticellus*: antenas ultrapassam o ápice elitral

com três artículos nos machos e dois nas fêmeas; superfície elitral densamente recoberta por grânulos cônicos acuminados, principalmente no terço basal; meso- e metatarsômeros I recobertos por cerdas esbranquiçadas decumbentes; esclerificação distal do *phallus* (Figs. 33 e 113) formada por uma pequena estrutura central com a forma semelhante a um Y e duas outras laterais em forma de meia-lua.

Distribuição geográfica (Fig.122):

*Scleronotus egensis* ocorre na região amazônica, no noroeste da América do Sul. No Brasil foi registrada nas localidades de Benjamin Constant, Fonte Boa, São Paulo de Olivença, Tabatinga e Tefé, todas no Estado do Amazonas. No Equador é conhecida somente de Napo-Pastaza: Coca.

*Scleronotus angulatus* Aurivillius, 1916

(Figs. 12–22, 112 e 122)

*Scleronotus angulatus* Aurivillius, 1916:357; 1923:389 (lista);  
BLACKWELDER, 1946:611 (lista); GILMOUR, 1965:617 (lista);  
MONNÉ, 1994:72 (cat.); MONNÉ & GIESBERT, 1994:237; 1995:244  
(lista).

Redescrição:

♂ (Fig.12). Tegumento predominantemente preto. Face dorsal da cabeça recoberta por pubescência decumbente castanho-avermelhada, mais compacta na região interocular superior, densamente pontuada, com pontos rasos na fronte e mais concentrados e profundos entre os lobos oculares superiores, estes tão distantes entre si quanto a largura de um lobo. Genas recobertas por pequenos flocos de pubescência castanho-clara. Região interocular superior não foveolada, com duas pequenas elevações próximas aos lobos; região interocular inferior com duas máculas de pubescência castanho-clara, uma de cada lado da sutura frontal. Antenas atingem o ápice elitral. Antenômeros basais até o terço apical do antenômero III com pequenos flocos de pubescência castanho-clara; base dos antenômeros IV-XI ocrácea em área gradualmente menor na direção dos antenômeros apicais. Escapo com comprimento subigual ao do antenômero IV; antenômero III com 2 vezes o comprimento do antenômero V; antenômeros V-XI gradualmente decrescentes.

Lados do protórax, pró- e mesosterno revestidos por flocos de pubescência ocrácea; margem posterior do metasterno recoberto por pubescência decumbente castanho-avermelhada e o restante por flocos de pubescência acinzentada. Tubérculo lateral do protórax obtuso, com pequeno espinho no ápice. Pronoto densamente recoberto por pubescência decumbente castanho-avermelhada; com três tubérculos, dois látero-anteriores pouco proeminentes e um centro-basal levemente acuminado; esparsamente pontuado na região mediana e distância entre os pontos da fileira transversal junto a margem anterior maior que o diâmetro dos pontos. Escutelo com pubescência acinzentada no centro e no ápice.

Élitros recobertos por manchas de pubescência ocrácea, que formam uma estreita faixa transversal na declividade apical; superfície elitral com pontos profundos na metade basal, densamente recoberta por pequenos grânulos cônicos rombos, formando sete linhas longitudinais na declividade apical; crista centro-basal pouco protuberante, alongada, com cinco grânulos rombos no topo. Úmeros proeminentes e tuberculados; ápices subarredondados.

Pernas revestidas por flocos de pubescência castanho-clara; face posterior das coxas com pubescência decumbente castanho-avermelhada; meso- e metatarsômero I com longas cerdas decumbentes acinzentadas; protarsos com cerdas laterais castanho-escuras. Urosternito I com pequenos flocos de pubescência acinzentada; urosternitos II-V recobertos por pubescência decumbente castanho-avermelhada.

Terminália (Figs 13–22 e 112): Segmento VIII (Fig.13) mais largo que longo; apódema ventral com 0,4 vezes o comprimento do segmento. *Gonopharsum* A (Fig.14): esclerito ventral com 2,0 vezes o comprimento do segmento VIII. *Gonopharsum* B (Figs. 15–18): esclerito dorsal com 0,8 vezes o comprimento do esclerito ventral; lobos laterais do esclerito dorsal digitiformes, curtos, arredondados no ápice, retos internamente, com longos pêlos concentrados distalmente; esclerito ventral com ápice acuminado. *Gonopharsum* C (Figs. 15 e 19–21): comprimento igual ao do *gonopharsum* B; esclerito ventral reto lateralmente, estreitado no sétimo distal, com entalhe profundo no ápice. *Phallus* (Figs. 15 e 19–22) com textura granular no terço apical; esclerificação distal (Figs. 22 e 112) formada por uma estrutura central com a forma semelhante a da letra grega  $\Pi$  e duas outras laterais sub-retas.

♀ . Antenas atingem o início do terço apical dos élitros. Último urosternito longitudinalmente sulcado no centro, no terço basal.

Dimensões (em mm), respectivamente ♂ e ♀ :

Comprimento total, 11,5–13,3 e 12,3–13,1; comprimento do protórax, 2,5–3,1 e 2,5–2,7; maior largura do protórax, 4,2–4,9 e 4,4–4,7; comprimento do élitro, 8,0–9,3 e 8,9–9,3; largura umeral, 5,6–6,7 e 6,2–6,4.

Material-tipo:

Sintipos procedentes do Peru e Bolívia, depositados, respectivamente, no Naturhistoriska Riksmuseet, Stockholm e na coleção

Gerrit van Roon, segundo HORN & KAHLE (1936:230), atualmente no Rijksmuseum van Natuurlijke Histoire, Leiden. Examinado o diapositivo do sítipo do Peru.

Material examinado:

PERU: JUNIN, 1 ♀ (MNRJ), V/1937, F.Woytkowski col.; Satipo, 1 ♀ (MNRJ), IV/1941; 1 ♂ (MNRJ), I/1944. HUANUCO - Tingo Maria (Monson Valley), 1 ♂ (MNRJ), XII/1954, E.I.Schlinger & E.S.Ross cols.

Comentários:

*S. angulatus* Aurivillius, 1916 assemelha-se a *S. egenesis* White, 1855 pelo pronoto trituberculado, sem carena longitudinal mediana; pelo tubérculo lateral do protórax com pequeno espinho no ápice; pela superfície elitral recoberta somente por grânulos cônicos; pelos lobos oculares superiores tão distantes entre si quanto a largura de um lobo. Distingue-se de *S. egenesis* pela superfície dorsal da cabeça e o pronoto densamente recobertos por pubescência decumbente castanho-avermelhada; pelas antenas que atingem o ápice elitral nos machos e o início do terço apical dos élitros nas fêmeas; pelos tubérculos pronotais pouco proeminentes; pelos ápices elitrais subarredondados; pela esclerificação distal do *phallus* (Figs. 22 e 112) formada por uma estrutura central semelhante a da letra grega Π e duas outras laterais subretas. Em *S. egenesis*: superfície dorsal da cabeça e o pronoto predominantemente pretos; antenas ultrapassam o ápice elitral com um articulo nos machos e

atingem o ápice nas fêmeas; tubérculos pronotais proeminentes; ápices elitrais obliquamente truncados; esclerificação distal do *phallus* (Figs. 11 e 111) em forma de dois semi-círculos, ligeiramente afastados entre si, com as aberturas opostas.

Distribuição geográfica (Fig.122):

São conhecidos exemplares de duas localidades no Peru, nas províncias de Junin e Huanuco. AURIVILLIUS (1916: 357) cita além do Peru, a Bolívia como localidade sintípica.

Procedência citada na literatura além das constatadas no material examinado:

Bolívia (AURIVILLIUS, 1916: 357)

*Scleronotus monticellus* Julio, 1998

(Figs. 23–33, 113 e 122)

*Scleronotus monticellus* Julio, 1998: 6, fig. 5.

Transcrição:

♂. Tegumento predominantemente castanho-escuro. Face dorsal da cabeça recoberta por flocos de pubescência amarelada, fronte com pontuação esparsa e região interocular superior não-foveolada e profundamente pontuada. Lobos oculares superiores tão distantes entre si quanto a largura de um lobo. Genas com flocos de pubescência esbranquiçada. Antenas ultrapassam o ápice elitral com três artículos. Antenômeros basais recobertos por flocos de pubescência esbranquiçada; base dos antenômeros IV-XI esbranquiçada. Escapo, antenômeros III e IV com comprimento subiguais; antenômeros V-XI, gradualmente decrescentes; antenômero III com cerdas eretas na face inferior, mais concentradas na metade basal.

Protórax recoberto por flocos de pubescência castanho-avermelhada, mais concentrados entre os tubérculos pronotais; tubérculo lateral projetado, cônico e acuminado. Pronoto com três tubérculos, dois látero-anteriores bastante proeminentes, cônicos e um centro-basal cônico, menos projetado que os laterais, com pequeno espinho no topo; superfície pronotal com pontuação pequena e profunda, concentrada entre os tubérculos. Escutelo castanho-escuro.

Élitros densa e profundamente pontuados, revestidos por flocos esparsos de pubescência amarelada, formando uma tênue faixa transversal na declividade apical; superfície densamente recoberta por grânulos cônicos acuminados, principalmente no terço basal; crista centro-basal pouco protuberante; úmeros tuberculados; ápices subarredondados.

Pernas revestidas por pequenos flocos de pubescência esbranquiçada; meso- e metatarsômero I recobertos por cerdas esbranquiçadas decumbentes. Cerdas laterais do protarso castanho-escuras.

Terminália (Figs. 24–33 e 113): Segmento VIII (Fig. 24) mais largo que longo; apódema ventral com 0,5 vezes o comprimento do segmento. *Gonopharsum* A (Fig.25): esclerito ventral com 1,9 vezes o comprimento do segmento VIII. *Gonopharsum* B (Figs. 26–29): esclerito dorsal com comprimento subigual ao do esclerito ventral; lobos laterais do esclerito dorsal curtos, arredondados no ápice, curvos internamente com pêlos na face ventral, maiores e mais concentrados distalmente e pêlos curtos próximos a base ventral; esclerito ventral retamente truncado no ápice. *Gonopharsum* C (Figs. 26 e 30–32): comprimento igual ao do *gonopharsum* B; esclerito ventral reto lateralmente com entalhe profundo no ápice. *Phallus* (Figs. 26 e 30–33) com áreas de textura granular no terço apical; esclerificação distal (Figs. 33 e 113) formada por uma pequena estrutura central com a forma semelhante a um Y e duas outras laterais em forma de meia-lua.

♀ (Fig.23). Antenas ultrapassam o ápice elitral com dois artículos. Último urosternito longitudinalmente sulcado no centro da metade basal.

Dimensões (em mm), respectivamente ♂ e ♀ :

Comprimento total, 10,1 e 10,8–12,2; comprimento do protórax, 2,2 e 2,2–2,6; maior largura do protórax, 3,6 e 4,0–4,2; comprimento do élitro, 7,2 e 8,0–8,5; largura umeral, 4,6 e 5,1–5,5.

Material-tipo:

Descrição baseada em um macho e duas fêmeas procedentes de Benjamin Constant e Tabatinga, Amazonas, Brasil. Holótipo fêmea (Tabatinga, IV/1958, E.S.Lima col.) e dois parátipos depositados no Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Material examinado:

BRASIL: AMAZONAS – Benjamin Constant, 1 ♀ (MNRJ), VII/1942, A.Parko col.; Tabatinga, 1 ♂ (MNRJ), X/1956, F.M.Oliveira col.; 1 ♀ (MNRJ), IV/1958, E.S.Lima col.

Comentários:

*S. monticellus* Julio, 1998 assemelha-se a *S. egenesis* White, 1855 pela coloração geral do corpo; pela ausência da carena longitudinal do pronoto; pelos tubérculos pronotais proeminentes; pela pontuação da superfície pronotal concentrada entre os tubérculos. Distingue-se de *S. egenesis* pelas

antenas que ultrapassam o ápice elitral com três artículos nos machos e com dois nas fêmeas; pela superfície elitral densamente recoberta por grânulos cônicos acuminados, principalmente no terço basal; pelo meso- e metatarsômeros I recobertos por cerdas esbranquiçadas decumbentes; pela esclerificação distal do *phallus* (Figs. 33 e 113) formada por uma pequena estrutura central com a forma semelhante a um Y e duas outras laterais em forma de meia-lua. Em *S. egeensis*: antenas ultrapassam o ápice elitral com um artículo nos machos e atingem o ápice dos élitros nas fêmeas; superfície elitral esparsamente recoberta por grânulos cônicos; cerdas esbranquiçadas decumbentes revestem meso- e metatarsos; esclerificação distal do *phallus* (Figs. 11 e 111) em forma de dois semi-círculos, ligeiramente afastados entre si, com as aberturas opostas.

Distribuição geográfica (Fig.122):

Conhecida de duas localidades amazônicas, Tabatinga e Benjamin Constant, respectivamente nas margens esquerda e direita do rio Solimões.

*Scleronotus anthribiformis* Aurivillius, 1916

(Figs. 34–44, 114 e 123)

*Scleronotus anthribiformis* Aurivillius, 1916:356; 1923:389 (lista);  
BLACKWELDER, 1946:611 (lista); GILMOUR, 1965:617 (lista); MONNÉ,  
1994:72 (cat.); MONNÉ & GIESBERT, 1994:237; 1995:244 (lista).

Redescrição:

♂ (Fig.34). Tegumento predominantemente preto. Fronte plana, não pontuada; pequeno círculo de pontos rasos entre os tubérculos anteníferos. Genas recobertas por pubescência decumbente esbranquiçada. Região interocular superior não foveolada; lobos oculares superiores tão distantes entre si quanto o dobro da largura de um lobo. Antenas ultrapassam o ápice elitral com dois artículos. Antenômeros basais com flocos de pubescência esbranquiçada; antenômeros V-XI castanho-claros. Escapo, com aproximadamente, 1,3 vezes o comprimento do antenômero IV; antenômero III com 2,2 vezes o comprimento do V; IV-X gradualmente decrescentes; antenômero XI com comprimento igual ao do IX.

Protórax com tubérculo lateral pouco projetado, cônico, sem espinho no ápice. Pronoto subplano, com uma pequena carena longitudinal mediana no terço anterior e um tubérculo anterior, pouco elevado, a cada lado da carena; tubérculo centro-basal ausente; margens anterior e posterior profundamente pontuadas e com a distância entre os pontos maior que o diâmetro destes.

Élitros não pontuados, com crista centro-basal curta, pouco protuberante, com dois ou três tufo de cerdas acuminados no topo; superfície recoberta por tufo de cerdas salientes, acuminados, formando duas linhas longitudinais na declividade apical. Úmeros tuberculados; extremidades obliquamente truncadas.

Pernas revestidas por flocos de pubescência esbranquiçada; fêmures com quatro linhas longitudinais látero-superiores de pubescência decumbente ocrácea; tíbias e tarsômeros com longas cerdas ocráceas; protarsos com cerdas laterais amarelas. Superfície ventral recoberta por flocos de pubescência esbranquiçada.

Terminália (Figs. 35-44 e 114): Segmento VIII (Fig.35) mais longo que largo; apódema ventral com 0,3 vezes o comprimento do segmento. *Gonopharsum* A (Fig.36): esclerito ventral com 1,3 vezes o comprimento do segmento VIII. *Gonopharsum* B (Figs. 37-40): esclerito dorsal com comprimento subigual ao do esclerito ventral; lobos laterais do esclerito dorsal digitiformes, arredondados no ápice, curvos internamente, com pêlos longos e concentrados distalmente; esclerito ventral retamente truncado apicalmente. *Gonopharsum* C (Figs. 37 e 41-43): comprimento subigual ao do *gonopharsum* B; esclerito ventral reto lateralmente, levemente estrangulado próximo a extremidade distal e com pequeno entalhe curvo no ápice. *Phallus* (Figs. 37 e 41-44) com áreas de textura granular no terço apical; esclerificação distal (Figs. 44 e 114) em forma de V, com a abertura voltada para o ápice.

♀ . Antenas atingem o meio do terço apical dos élitros. Ângulo marginal dos ápices elitrais com pequena projeção romba. Último urosternito longitudinalmente sulcado no centro, na metade basal.

Dimensões (em mm), respectivamente ♂ e ♀ :

Comprimento total, 7,2–10,0 e 8,2–11,8; comprimento do protórax, 1,6–2,6 e 1,8–2,8; maior largura do protórax, 2,6–4,1 e 3,0–4,6; comprimento do élitro, 5,0–6,7 e 5,8–8,2; largura umeral, 3,3–5,1 e 4,0–6,3.

Material-tipo:

Holótipo procedente do Brasil e depositado no Naturhistoriska Riksmuseet, Stockholm. Examinado o diapositivo do holótipo.

Material examinado:

BRASIL: BAHIA – Encruzilhada, 1 ♀ (MNRJ), XI/1971, Seabra & Roppa cols.; 1 ♀ (MNRJ), 1972, L.Castro col.; 1 ♂ (MNRJ), XI/1974, Seabra & Roppa cols.; Itapetinga, 1 ♂ (MNRJ), XI/1969, F.M.Oliveira col.. MINAS GERAIS – Ipanema, 1 ♀ (MNRJ), II/1981, G.S.Andrade col.; Manhauçu (Figueira), 1 ♀ (MZSP), O.Monte col.; Pedra Azul, 1 ♂ (MNRJ), XI/1971, Seabra & Oliveira cols.; 2 ♂ (MNRJ), XI/1972, Seabra & Oliveira cols. ESPÍRITO SANTO – Barra de São Francisco (Córrego do Itá), 2 ♂ e 2 ♀ (MNRJ), XI/1954, W.Grossmann col.; 1 ♀ (MNRJ), XI/1955, W.Grossmann col.; 1 ♂ (MNRJ), X/1956, W.Grossmann col.; 5 ♂ e 4 ♀ (MNRJ), XI/1956, W.Grossmann col.; 14 ♂ e 15 ♀ (MZSP), XI/1956, W.Zikán col.; 1 ♂ e 1

♀ (MNRJ), XI/1956; 1 ♀ (MNRJ), XII/1956, W.Grossmann col.; 1 ♂ e 1 ♀ (MNRJ), XI/1957, W.Grossmann col.; 2 ♂ (MNRJ), XII/1957, W.Grossmann col.; Colatina, 1 ♂ (MNRJ), X/1969, F.M.Oliveira col.; 1 ♂ (MNRJ), X/1970, B.Silva col.; 1 ♂ (MNRJ), III/1972, B.Silva col.; Linhares, 2 ♀ (MNRJ), XI/1960, D.Zajciw col.; 1 ♀ (DZUP), XII/1968, A.Maller col.; 1 ♀ (MNRJ), X/1969; 1 ♂ (MNRJ), I/1970; 1 ♀ (DZUP), XII/1970, A.Maller col.; 2 ♂ e 1 ♀ (MNRJ), X/1972, Roppa & Alvarenga cols.; 1 ♂ e 1 ♀ (MZSP), X/1972, P.C.Elias col.; 3 ♀ (MZSP), XI/1972, P.C.Elias col.; 1 ♂ e 1 ♀ (MNRJ), XII/1973, B.Silva col.; 2 ♂ (MNRJ), XI/1974, B.Silva col.; 2 ♀ (MNRJ), X/1976, B.Silva col.; 1 ♀ (MNRJ), X/1978, B.Silva col.; 2 ♂ e 3 ♀ (MNRJ); Linhares (Parque Sooretama), 2 ♀ (MNRJ), V/1953, P.A.Teles col.; 1 ♂ e 1 ♀ (MNRJ), X/1962, F.M.Oliveira col.; 1 ♂ (MNRJ), X/1964, B.Silva col.; 1 ♂ e 1 ♀ (MNRJ), XI/1964, F.M.Oliveira col.; 1 ♀ (MNRJ), XII/1964, B.Silva col.; 1 ♂ (MNRJ), XI/1967, B.Silva col.; 1 ♂ e 1 ♀ (DZUP) e 2 ♀ (MNRJ), XI/1967, F.M.Oliveira col.; 1 ♂ (MNRJ), XII/1967, B.Silva col.; 1 ♀ (MNRJ), X/1968, B.Silva col.; 1 ♂ e 1 ♀ (MNRJ), XII/1968, B.Silva col.; 1 ♂ e 1 ♀ (MNRJ), II/1969, B.Silva col.; 1 ♀ (MNRJ), X/1972, B.Silva col.; Pedro Canário, 1 ♂ (MNRJ), I/1971, Oliveira & Roppa cols.

#### Comentários:

Como variações *S. anthribiformis* Aurivillius, 1916 apresenta: tegumento castanho; pubescência esbranquiçada e amarelada, esparsa, nos élitros e mais ou menos concentrada na cabeça e protórax; declividade basal dos élitros recoberta por pubescência branca; presença na frente de

pequenos pontos rasos e esparsos. Assemelha-se a *S. egensis* White, 1855 pelo tegumento predominantemente preto; pelas antenas que ultrapassam o ápice elitral nos machos; pelos ápices elitrais obliquamente truncados. Distingue-se de *S. egensis* pela face dorsal da cabeça com pequenos pontos rasos bastante esparsos; pela superfície pronotal subplana, esparsamente pontuada, com pequena carena longitudinal mediana no terço anterior, tubérculos látero-anteriores pouco elevados e tubérculo centro-basal ausente; pelos élitros não pontuados, com crista centro-basal curta, pouco protuberante, com tufos de cerdas no topo e superfície recoberta por tufos de cerdas acuminados; pela esclerificação distal do *phallus* (Figs. 44 e 114) em forma de V, com a abertura voltada para o ápice. Em *S. egensis*: face dorsal da cabeça densa e profundamente pontuada; superfície pronotal densamente pontuada entre os tubérculos, com tubérculos látero-anteriores proeminentes e centro-basal pouco elevado, cônico e com pequeno espinho no topo; élitros com pontos profundos na metade basal, crista centro-basal bastante protuberante, com grânulos cônicos no topo e superfície esparsamente recoberta por grânulos cônicos; esclerificação distal do *phallus* (Figs. 11 e 111) em forma de dois semi-círculos, ligeiramente afastados entre si, com as aberturas opostas.

Distribuição geográfica (Fig.123):

*Scleronotus anthribiformis* está assinalada para localidades do sul da Bahia, norte e leste de Minas Gerais e norte do Estado do Espírito Santo.

*Scleronotus scabrosus* Thomson, 1860

(Figs. 45–55, 115 e 123)

*Scleronotus scabrosus* Thomson, 1860:341; 1864:20; 1878:15 (tipo); CHEVROLAT, 1861:251; LACORDAIRE, 1872:755; AURIVILLIUS, 1916:358; 1923:390 (lista); BLACKWELDER, 1946:611 (lista); ZAJCIW, 1958:18 (distr.); BUCK, 1959:604 (distr.); GILMOUR, 1965:616 (lista); ZAJCIW, 1972:67 (distr.); 1974:78 (distr.); MONNÉ, 1994:72 (cat.); MONNÉ & GIESBERT, 1994:237; 1995:244(lista).

Redescrição:

♂ (Fig.45). Tegumento predominantemente castanho-escuro. Fronte revestida por pubescência decumbente castanho-clara. Face dorsal da cabeça esparsamente pontuada, levemente foveolada e com pontos profundos concentrados na região interocular superior e duas pequenas elevações próximas aos lobos. Lobos oculares superiores tão distantes entre si quanto o dobro da largura de um lobo. Antenas curtas atingem o início do terço apical dos élitros. Base dos antenômeros III-XI castanho-avermelhada em área gradualmente menor na direção dos antenômeros apicais. Escapo achatado na metade basal, com 1,3 vezes o comprimento do antenômero IV; antenômero III com, aproximadamente, 2 vezes o comprimento do antenômero IV e 4 vezes o comprimento do V. Antenômeros VI-XI curtos com comprimento subigual.

Tubérculo lateral do protórax obtuso, sem espinho no ápice; pronoto subplano, com três carenas pouco proeminentes, duas laterais e uma centro-longitudinal da margem anterior até a posterior revestida por pubescência decumbente esbranquiçada. Superfície pronotal com pontuação concentrada em pequena área de cada lado da carena central; distância entre os pontos da fileira transversal junto a margem anterior maior que o diâmetro dos pontos. Escutelo recoberto por pubescência decumbente esbranquiçada.

Élitros esparsamente pontuados. Pubescência castanho-escuro reveste os dois terços basais e castanho-clara a declividade apical. Pubescência decumbente esbranquiçada recobre área na declividade basal próxima ao calo umeral, área circular no centro do élitro sobre a sutura e forma uma faixa transversal na declividade apical. Crista centro-basal curta, pouco protuberante, com três tufo de cerdas pretas no topo; superfície elitral recoberta por pequenos grânulos cônicos pretos na metade basal e por tufo de cerdas pretas projetados na metade apical. Úmeros tuberculados; ápices obliquamente truncados.

Fêmures e tíbias recobertos por flocos de pubescência esbranquiçada; metade basal dos fêmures avermelhada; meso- e metatarsômeros I e II recobertos por cerdas decumbentes esbranquiçadas; cerdas laterais dos protarsos castanho-escuro. Superfície ventral recoberta por flocos de pubescência castanho-clara. Abdômen com máculas laterais de pubescência amarelada.

Terminália (Figs. 46–55 e 115): Segmento VIII (Fig.46) tão longo quanto largo; apódema ventral com 0,5 vezes o comprimento do segmento. *Gonopharsum* A (Fig.47): esclerito ventral com 1,6 vezes o comprimento do segmento VIII. *Gonopharsum* B (Figs. 48–51): esclerito dorsal com 0,8 vezes o comprimento do esclerito ventral; lobos laterais do esclerito dorsal digitiformes, subarredondados no ápice, curvos internamente, com pêlos curtos na face ventral e longos e mais concentrados distalmente. *Gonopharsum* C (Figs. 48 e 52–54): comprimento subigual ao do *gonopharsum* B; esclerito ventral sinuoso lateralmente, levemente estrangulado próximo a extremidade distal, com pequeno entalhe curvo no ápice. *Phallus* (Fig.48 e 52–55) com textura serreada lateralmente e granular no centro do sexto apical; esclerificação distal (Figs. 55 e 115) formada por estruturas arqueadas e alongadas.

♀ . Antenas alcançam o meio dos élitros. Último urosternito sulcado longitudinalmente no centro, nos dois terços basais.

Dimensões (em mm), respectivamente ♂ e ♀ :

Comprimento total, 8,2–12,8 e 8,8–14,0; comprimento do protórax, 1,8–3,1 e 1,8–3,0; maior largura do protórax, 2,6–4,4 e 3,0–4,8; comprimento do élitro, 6,0–9,1 e 6,6–10,0; largura umeral, 3,8–6,1 e 4,0–7,0.

Material-tipo:

Holótipo procedente do Brasil e depositado no Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris. Examinado o diapositivo do holótipo.

## Material examinado:

BRASIL: BAHIA – Encruzilhada, 1 ♂ (MNRJ), XI/1974, Seabra & Roppa cols.; Itamaraju, 1 ♀ (MNRJ), X/1985, O.Roppa & J.Becker cols..

MINAS GERAIS – Cabo Verde, 1 ♀ (MZSP), 1920, J.A.Diaz col.; Coronel Fabriciano, 1 ♀ (MNRJ), XI/1950, J.E.Oliveira col.; Mar de Hespanha, 1 ♀ (MZSP), X/1910, J.F.Zikán col.; Passa Quatro (Fazenda dos Campos), 2 ♂ (MZSP), XII/1917, J.F.Zikán col.; 3 ♀ (MZSP), I/1918, J.F.Zikán col.; Poços de Caldas, 1 ♂ (MNRJ), XII/1976, M.A.Monné col.; 1 ♂ (MNRJ), I/1977, M.A.Monné col.; Santa Bárbara (S. Caraça, 1450m), 1 ♀ (MNRJ), I/1970, F.M.Oliveira col.; Vila Monte Verde, 1 ♀ (MZSP), XI/1970, J.Halik col.

ESPÍRITO SANTO – Afonso Claudio, 1 ♂ (MZSP), X/1928, O.Conde col.; Alegre, 1 ♀ (MZSP), XII/1913; Alegre (Fazenda Jerusalém), 1 ♀ (MZSP), IX/1912, J.F.Zikán col.; Barra de São Francisco (Córrego do Itá), 1 ♀ (MNRJ), XI/1956, W.Grossmann col.; 1 ♀ (MZSP), XI/1956, W.Zikán col.; Colatina, 1 ♀ (MNRJ), X/1936, M.Rosa col.; Linhares, 1 ♀ (MNRJ), XII/1969; 1 ♀ (MNRJ), XII/1971, B.Silva col.; 1 ♀ (MNRJ), X/1972, B.Silva col.; 1 ♂ (DZUP), X/1973, C.T. & E.Elias cols.; Linhares (Parque Sooretama), 1 ♂ (MNRJ), IX/1968, B.Silva col.; Santa Theresa, 2 ♀ (MNRJ), XII/1920, O.Conde col.; 1 ♂ e 1 ♀ (MZSP), X/1925, O.Conde col.; 1 ♂ e 1 ♀ (MZSP), XI/1928, O.Conde col.; 1 ♀ (MZSP), I/1929, O.Conde col.; 1 ♀ (MNRJ), IX/1967, C.T. & C.Elias cols.; 1 ♂ e 2 ♀ (DZUP), XI/1967, Cesar & C.Elias cols.; Tijuco Preto, 1 ♀ (MNRJ), XII/1949; S.M.Jetibá, 1 ♀ (MNRJ).

RIO DE JANEIRO – Itatiaia (Parque Nacional do Itatiaia), 1 ♂ e 2 ♀ (MNRJ),



♀ (MNRJ), I/1961, Seabra col.; 1 ♂ (MNRJ), X/1970, Seabra col.; 1 ♀ (MNRJ), III/1975, Seabra col.; 1 ♂ (MNRJ), IX/1981, Seabra col.; 1 ♂ (MNRJ), X/1983, Seabra col.; 1 ♀ (MNRJ), XII/1991, Seabra col.; Rio de Janeiro (Horto Gávea), 1 ♂ (MNRJ), X/1957, Altamiro B.Pereira col.; Rio de Janeiro (Represa Rio Grande), 2 ♀ (MNRJ), IX/1960, F.M.Oliveira col.; 1 ♂ e 3 ♀ (MNRJ), X/1960, F.M.Oliveira col.; 1 ♂ (MNRJ), II/1961, F.M.Oliveira col.; 2 ♂ e 1 ♀ (MNRJ), III/1961, F.M.Oliveira col.; 1 ♀ (MNRJ), III/1963, F.M.Oliveira col.; 2 ♀ (MZSP), XI/1966, F.M.Oliveira col.; 1 ♂ (MNRJ), X/1967, F.M.Oliveira col.; 1 ♂ (MNRJ), IX/1969, F.M.Oliveira col.; 1 ♀ (MNRJ), XI/1976, E.G.Lima col.; Teresópolis, 2 ♀ (MNRJ), I/1957, D.Zajciw col.; 2 ♂ e 1 ♀ (MNRJ), XII/1957, Seabra & Alvarenga cols.; 1 ♀ (MNRJ), III/1958, D.Zajciw col.; 1 ♀ (MNRJ), XI/1958, D.Zajciw col.; 1 ♂ (MNRJ), XII/1959, D.Zajciw col.; 1 ♂ (MNRJ), X/1960, D.Zajciw col.; 1 ♂ (MNRJ), XI/1993, Mariana Monné col.; Teresópolis (Parque Nacional da Serra dos Órgãos), 1 ♂ (MNRJ), III/1958, D.Zajciw col.; 3 ♀ (MNRJ), XII/1960, D.Zajciw & P.R.San Martin cols.. SÃO PAULO, Amparo, 1 ♂ (MZSP) e 1 ♀ (MNRJ); Amparo (Alto da Serra), 1 ♂ (MZSP), XII/1936, R.Spitz col.; Campos do Jordão, 1 ♂ e 2 ♀ (MNRJ), XII/1957, K.Lenko col.; 1 ♀ (MZSP); Mogi das Cruzes, 1 ♀ (MZSP); Paranapiacaba, 1 ♂ (MZSP), X/1952, Werner col.; São José do Barreiro (Serra da Bocaina), 1 ♂ (MZSP), IV/1924, R.Spitz col.; 1 ♂ (MZSP), IX/1956, Ary de Faria col.; 2 ♀ (MNRJ), XI/1965, Alvarenga & Seabra cols.; 2 ♂ e 1 ♀ (MNRJ), XI/1968, Alvarenga & Seabra cols.; 1 ♂ e 1 ♀ (MNRJ), XI/1969, Seabra & Oliveira cols.; São

Paulo (Serra da Cantareira), 1 ♂ e 1 ♀ (MNRJ), II/1936; 1 ♀ (MNRJ), XII/1936; 1 ♀ (MNRJ), XII/1938, Dr.Nick col.; 1 ♀ (MZSP), XI/1951, Carrera & Vulcano cols.; 2 ♂ e 1 ♀ (MNRJ), XII/1953, H.Zellibor col.; 1 ♂ (MNRJ), XII/1954, H.Zellibor col.; 1 ♂ (MZSP). PARANÁ – Matelândia, 1 ♀ (MNRJ); Ponta Grossa, 1 ♀ (MZSP), 1941, J.P.Machado col.. SANTA CATARINA – Nova Teutônia, 4 ♂ e 5 ♀ (MNRJ), X/1941, F.Plaumann col.; 1 ♀ (MNRJ); Rio Tijuca, 1 ♂ (MZSP), IX/1932, R.Vosgren col.

#### Comentários:

*S. scabrosus* Thomson, 1860 apresenta como variações: ausência de pubescência na frente, na carena pronotal e no escutelo. Como variações cromáticas: tegumento predominantemente preto; antenas castanho-escuras; área de pubescência esbranquiçada na declividade basal do élitro, próxima ao calo umeral, ausente ou estendendo-se de um úmero ao outro, formando uma faixa transversal; faixa transversal branca na declividade apical do élitro ausente. Assemelha-se a *S. tricarinatus* Julio, 1998 pelas antenas curtas, que atingem o início do terço apical dos élitros nos machos e o meio dos élitros nas fêmeas; pelo escapo achatado na metade basal; pelos élitros recobertos por grânulos cônicos na metade basal e tufo de cerdas salientes na metade apical. Distingue-se de *S. tricarinatus* pelo pronoto subplano, com carenas pouco proeminentes; pela linha longitudinal mediana do pronoto revestida por pubescência esbranquiçada decumbente; pela crista centro-basal dos élitros pouco protuberante; pela

metade basal dos fêmures avermelhada; pelas cerdas esbranquiçadas decumbentes que revestem o meso- e metatarsômeros I e II; pela esclerificação distal do *phallus* (Figs. 55 e 115) formada por estruturas arqueadas e alongadas. Em *S. tricarinatus*: carenas pronotais proeminentes; pronoto predominantemente preto; crista centro-basal dos élitros protuberante; metade basal dos fêmures castanho-escuro; longas cerdas esbranquiçadas decumbentes revestem meso- e metatarsos; esclerificação distal do *phallus* (Figs. 66 e 116) formada por duas estruturas laterais sinuosas e alongadas e uma semi-circular central.

Distribuição geográfica (Fig.123):

Apresenta uma ampla distribuição desde o sul da Bahia até o norte do Rio Grande do Sul. ZAJCIW (1958:18) registrou *S. scabrosus* para o Corcovado, RJ, (1972:67) para o Parque Nacional do Itatiaia, RJ e (1974:78) para o Espírito Santo (Tijuco Preto). Além destas citações, é conhecida do sul do Estado da Bahia (Encruzilhada e Itamaraju), do sudoeste de Minas Gerais, de diversas procedências dos Estados do Espírito Santo, Rio de Janeiro e São Paulo, Paraná (Matelândia e Ponta Grossa) e Santa Catarina (Nova Teutônia). BUCK (1959:604) assinalou-a para o Rio Grande do Sul (Cerro Largo), sendo, até o momento, o único registro para este Estado.

Procedência citada na literatura além das constatadas no material examinado:

Brasil: Rio Grande do Sul – Cêrro Largo (BUCK, 1959: 604).

*Scleronotus tricarinatus* Julio, 1998

(Figs. 56–66, 116 e 123)

*Scleronotus tricarinatus* Julio, 1998: 3, fig. 3.

Transcrição:

♂ (Fig.56). Tegumento predominantemente preto. Face dorsal da cabeça e genas revestidas por flocos de pubescência castanho-avermelhada e com pontuação profunda e esparsa; lobos oculares superiores tão distantes entre si quanto o dobro da largura de um lobo. Antenas atingem o início do terço apical dos élitros. Antenômeros basais pretos; IV-XI castanho-escuros com a base castanho-clara em área gradualmente menor em direção aos antenômeros apicais. Escapo achatado na metade basal, com aproximadamente 1,6 vezes o comprimento do antenômero IV; antenômero III com cerdas eretas, castanhas e esparsas na face inferior, comprimento subigual a IV-VI; antenômeros VI-XI curtos, com comprimento subigual.

Tubérculo lateral do protórax pouco projetado, levemente cônico. Pronoto com flocos de pubescência castanho-avermelhada; três carenas, duas látero-anteriores oblíquas e uma centro-longitudinal da margem anterior até a posterior; superfície com pontos profundos concentrados entre as carenas. Escutelo preto com uma faixa longitudinal central de pubescência esbranquiçada.

Élitros castanho-escuros com flocos esparsos de pubescência castanho-avermelhada; faixa transversal na declividade apical de pubescência esbranquiçada. Superfície esparsamente pontuada na metade basal; crista centro-basal curta, protuberante, com três tufo de cerdas pretas no topo; superfície elitral esparsamente recoberta por tufo de cerdas pretas, salientes, formando três linhas longitudinais sobre a declividade apical. Úmeros proeminentes e tuberculados; ápices obliquamente truncados.

Face ventral e pernas recobertos por flocos de pubescência esbranquiçada, formando anel central nas tíbias. Metade basal dos fêmures e cerdas laterais dos protarsos castanho-escuros. Meso- e metatarsos recobertos por longas cerdas esbranquiçadas decumbentes. Abdômen com máculas laterais de pubescência amarelada.

Terminália (Figs. 57–66 e 116): Segmento VIII (Fig.57) mais largo do que longo; apódema ventral com 0,6 vezes o comprimento do segmento. *Gonopharsum* A (Fig.58): esclerito ventral com 1,7 vezes o comprimento do segmento VIII. *Gonopharsum* B (Figs. 59–62): esclerito dorsal com 0,8 vezes o comprimento do esclerito ventral; lobos laterais do esclerito dorsal curtos, digitiformes, arredondados no ápice, sub-retos internamente com pêlos em ambas as faces, mais longos na face dorsal e ápice e mais concentrados distalmente, com uma fileira de pêlos na base ventral; ápice do esclerito ventral curvo com leve reentrância mediana. *Gonopharsum* C (Figs. 59 e 63–65): comprimento subigual ao do *gonopharsum* B; esclerito

ventral sub-reto lateralmente, estreitado no sexto distal, subacuminado e com profundo entalhe no ápice. *Phallus* (Fig.59 e 63-66) com textura granular no terço apical e esclerificação distal (Figs 66 e 116) formada por duas estruturas laterais sinuosas e alongadas e uma semi-circular central.

♀ . Antenas atingem o meio dos élitros. Último urosternito sulcado longitudinalmente no centro, nos dois terços basais.

Dimensões (em mm), respectivamente ♂ e ♀ :

Comprimento total, 9,1-13,3 e 9,0-13,3; comprimento do protórax, 2,0-3,0 e 1,8-3,0; maior largura do protórax, 3,1-4,6 e 3,0-4,4; comprimento do élitro, 6,4-9,3 e 6,6-9,6; largura umeral, 4,3-6,4 e 4,3-6,6.

Material-tipo:

Descrição baseada em 25 machos e 33 fêmeas procedentes de Amparo, Apiaí, Peruíbe, Salesópolis e São Paulo, São Paulo; Piraquara, Paraná; Corupá, Jaraguá do Sul, Joinville, Mafra, Pinhal e Rio Vermelho, Santa Catarina; e Aratinga, Rio Grande do Sul. Holótipo macho (Rio Vermelho, I/1969, A. Maller col.) – depositado no Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro – e 57 parátipos (24 machos e 33 fêmeas) examinados.

Material examinado:

BRASIL: SÃO PAULO – Amparo (Alto da Serra), 1 ♀ (MZSP), XII/1936, R.Spitz col.; 1 ♀ (MZSP); Apiaí, 1 ♂ (MZSP), I/1903; 2 ♀ (MZSP),

I/1904; Peruíbe, 1 ♀ (MNRJ), II/1941, H.Zellibor col.; 1 ♂ e 1 ♀ (MNRJ), XI/1947, H.Zellibor col.; 1 ♂ (MNRJ), XI/1948, H.Zellibor col.; 1 ♂ e 2 ♀ (MNRJ), XII/1951, H.Zellibor col.; Salesópolis, 1 ♀ (DZUP), XI/1965, E.Rabello col.; 1 ♀ (MZSP), XI/1967, H.Reichardt col.; 3 ♂ e 1 ♀ (MZSP), XI/1973; São Paulo (Cananeia), 1 ♀ (MNRJ), XII/1934; São Paulo (Jabaquara), 1 ♂ (MNRJ), X/1941, Dr.Nick. col.; São Paulo (Saúde), 1 ♂ (MZSP), X/1914; São Paulo (Serra da Cantareira), 1 ♀ (MNRJ), I/1942; PARANÁ, Piraquara, 1 ♀ (DZUP), XII/1970, Moure col.. SANTA CATARINA – Corupá, 1 ♂ (MNRJ), X/1937, A.Maller col.; 2 ♀ (MNRJ), XI/1937, A.Maller col.; 1 ♂ (MNRJ), X/1938, A.Maller col.; 1 ♀ (MNRJ), I/1939, A.Maller col.; 3 ♂ e 3 ♀ (MNRJ), XI/1953, A.Maller col.; 1 ♀ (DZUP), XI/1968, A.Maller col.; 1 ♀ (DZUP), I/1970, A.Maller col.; 2 ♂ e 2 ♀ (MNRJ); Jaraguá do Sul, 1 ♂ (MNRJ); Joinville, 1 ♂ (MZSP), XI/1920, Schmith col.; 1 ♂ e 1 ♀ (MZSP), XII/1920, Schmith col.; 1 ♀ (MNRJ), I/1969, S.Fragoso col.; 1 ♀ (DZUP), XI/1970, O.Mielke col.; 1 ♀ (MNRJ); Mafra, 1 ♂ (MZSP), XII/1931, A.Maller col.; Pinhal, 1 ♀ (MNRJ), XII/1951, A.Maller col.; Rio Vermelho, 2 ♂ (MNRJ), XI/1955, A.Maller col.; 1 ♂ (MNRJ) e 1 ♂ (DZUP), I/1969, A.Maller col.; 3 ♀ (DZUP), II/1969, A.Maller col.; 1 ♀ (DZUP), I/1971, A.Maller col.. RIO GRANDE DO SUL – Aratinga, 1 ♂ (MNRJ), II/1964, C.S.Carbonell, A.Mesa, M.A.Monné cols.

#### Comentários:

Como variações cromáticas, *S. tricarinatus* Julio, 1998 apresenta: tegumento castanho-claro ou castanho-escuro; e base dos

antennômeros IV – XI castanho-avermelhada. Assemelha-se a *S. scabrosus* Thomson, 1860: pelas antenas curtas, que atingem o início do terço apical dos élitros nos machos e o meio dos élitros nas fêmeas; pelo escapo achatado na metade basal; pelos élitros recobertos por grânulos cônicos na metade basal e por tufos de cerdas salientes na metade apical. Distingue-se de *S. scabrosus* pelas carenas pronotais proeminentes; pelo pronoto predominantemente preto; pela crista centro-basal dos élitros protuberante; pela metade basal dos fêmures castanho-escura; pelas longas cerdas esbranquiçadas decumbentes que revestem o meso- e metatarsos; pela esclerificação distal do *phallus* (Figs 66 e 116) formada por duas estruturas laterais sinuosas e alongadas e uma semi-circular central. Em *S. scabrosus*: pronoto subplano, carenas pouco proeminentes; linha longitudinal mediana do pronoto revestida por pubescência esbranquiçada decumbente; crista centro-basal dos élitros pouco protuberante; metade basal dos fêmures avermelhada; cerdas esbranquiçadas decumbentes revestem meso- e metatarsômeros I e II; esclerificação distal do *phallus* (Figs. 55 e 115) formada por estruturas arqueadas e alongadas.

Distribuição geográfica (Fig.123):

Distribuída em uma faixa estreita do leste de São Paulo até o nordeste de Santa Catarina. Apenas um registro para o norte do Rio Grande do Sul.

*Scleronotus flavosparsus* Melzer, 1935

(Figs. 67–77, 117 e 123)

*Scleronotus flavosparsus* Melzer, 1935:195; BLACKWELDER, 1946:611 (lista); ZIKÁN & WYGODZINSKY, 1948:66 (tipo); GILMOUR, 1965:617 (lista); MONNÉ, 1994:72 (cat.); MONNÉ & GIESBERT, 1994:237; 1995:244 (lista).

Redescrição:

♂ (Fig.67). Tegumento predominantemente castanho-escuro. Pubescência decumbente amarelada reveste todo o corpo; mais concentrada em duas faixas laterais do pronoto, ao redor das cristas centro-basais, na declividade apical e na região central, sobre a sutura, dos élitros e em anel central nas tíbias.

Face dorsal da cabeça densa e profundamente pontuada; região interocular superior não foveolada; lobos oculares superiores tão distantes entre si quanto o dobro da largura de um lobo. Antenas atingem o meio do terço apical dos élitros. Terço apical dos antenômeros III e IV glabro; a partir do antenômero IV com a base castanho-clara em área gradualmente menor na direção dos antenômeros apicais. Escapo com comprimento subigual ao do antenômero IV, este e o III com cerdas eretas esparsas na face inferior; antenômero III com, aproximadamente, 2,5 vezes o comprimento do antenômero V; antenômeros V-X curtos, gradualmente decrescentes; antenômero XI com comprimento igual ao do IX.

Tubérculo lateral do protórax pouco projetado, com pequeno espinho no ápice. Pronoto subplano, com carena longitudinal mediana e um tubérculo anterior, a cada lado da carena, pouco elevados; superfície densa e profundamente pontuada em toda sua extensão.

Élitros esparsamente pontuados na metade basal. Crista centro-basal curta, pouco protuberante, com três tufo de cerdas acuminados no topo; superfície recoberta por pequenos tufo de cerdas acuminados castanho-escuros, formando duas linhas longitudinais sobre a declividade apical. Úmeros proeminentes e esparsamente tuberculados; ápices obliquamente truncados, ângulos marginais com pequena projeção romba.

Tíbias e tarsômeros I e II recobertos por longas cerdas amarelas; superfície dorsal do tarsômero III glabra. Protarsos com cerdas laterais densas e amarelas.

Terminália (Figs. 68–77 e 117): Segmento VIII (Fig.68) com comprimento e largura subiguais, estreitado na região mediana; apódema ventral com 0,4 vezes o comprimento do segmento VIII. *Gonopharsum A* (Fig.69): esclerito ventral com 1,6 vezes o comprimento do segmento VIII. *Gonopharsum B* (Figs. 70–73): esclerito dorsal com comprimento subigual ao do esclerito ventral; lobos laterais do esclerito dorsal digitiformes, acuminados no ápice, sub-retos internamente, com pêlos na face dorsal, maiores e mais concentrados distalmente e uma fileira de pêlos curtos na base; esclerito ventral subacuminado no ápice. *Gonopharsum C* (Figs. 70 e 74–76): com 0,9 vezes o comprimento do *gonopharsum B*; esclerito ventral

reto lateralmente, levemente estreitado distalmente, subacuminado e com pequeno entalhe curvo no ápice. *Phallus* (Figs. 70 e 74–77) com áreas de textura granular na metade apical; esclerificação distal (Figs. 77 e 117) com a forma semelhante a de uma pinça curva de ápice afilado.

Dimensões (em mm), dos ♂ :

Comprimento total, 9,1–10,3; comprimento do protórax, 2,2–2,6; maior largura do protórax, 3,3–3,9; comprimento do élitro, 6,1–7,3; largura umeral, 4,2–5,1.

Material-tipo:

Holótipo procedente de São Paulo, São Paulo, coletado por J.Melzer e depositado no Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo.

Examinado o diapositivo do holótipo.

Material examinado:

BRASIL: SÃO PAULO – Peruíbe, 1 ♂ (MNRJ), I/1938, Zellibor & Hauff col.; 1 ♂ (MNRJ), I/1944, H.Zellibor col.

Comentários:

*S. flavosparsus* Melzer, 1935 assemelha-se a *S. hirsutus* Julio, 1998 pela pubescência amarelada decumbente que reveste o corpo; pelas antenas que atingem o meio do terço apical dos élitros nos machos; pelo pronoto subplano, com tubérculos látero-anteriores e carena longitudinal mediana pouco elevados; pela superfície pronotal densa e profundamente

pontuada; pela superfície elitral recoberta por pequenos tufos de cerdas acuminados. Distingue-se de *S. hirsutus* pela crista centro-basal dos élitros pouco protuberante; pelos tarsômeros I e II com cerdas amarelas decumbentes; pelo tarsômero III glabro; pela esclerificação distal do *phallus* (Figs. 77 e 117) com a forma semelhante a de uma pinça curva de ápice afilado. Em *S. hirsutus*: crista centro-basal dos élitros protuberante; tarsômero I com longas cerdas amareladas decumbentes; tarsômero II e III glabros; esclerificação distal do *phallus* (Figs. 88 e 118) com a forma semelhante a de um X.

Distribuição geográfica (Fig.123):

Conhecida somente de duas localidades do Estado de São Paulo, São Paulo (localidade-tipo) e Peruíbe.

Procedência citada na literatura além das constatadas no material examinado:

Brasil: São Paulo – São Paulo (MELZER, 1935: 196).

*Scleronotus hirsutus* Julio, 1998

(Figs. 78–88, 118 e 123)

*Scleronotus hirsutus* Julio, 1998: 7, fig. 6.

Transcrição:

♂ (Fig.78). Tegumento castanho-escuro. Pubescência decumbente amarelada reveste todo o corpo, exceto o terço apical do antenômero III, a metade apical do IV e antenômeros V-XI; mais compacta na face ventral, nas áreas laterais do protórax e nos terços basal e apical dos élitros.

Face dorsal da cabeça com pontuação pequena, rasa, mais concentrada entre os tubérculos anteníferos; região interocular superior não-foveolada; lobos oculares superiores tão distantes entre si quanto o dobro da largura de um lobo. Antenas atingem o meio do terço apical dos élitros. Antenômeros V-XI com a base castanho-clara; escapo com comprimento subigual ao do antenômero IV; antenômero III com cerdas eretas esparsas na face inferior e com comprimento subigual a IV+V; antenômeros V-X gradualmente decrescentes; antenômero XI do mesmo comprimento do VIII.

Tubérculo lateral do protórax pouco projetado, com pequeno espinho no ápice. Pronoto subplano, com uma carena longitudinal mediana e um tubérculo anterior, a cada lado da carena, pouco elevados; superfície densa e profundamente pontuada.

Élitros esparsamente pontuados na metade basal, com pequenas máculas esparsas de pubescência esbranquiçada sobre a superfície elitral; crista centro-basal curta, protuberante, com quatro grânulos cônicos no topo; superfície recoberta por pequenos tufos acuminados de cerdas castanho-escuras, formando duas linhas longitudinais sobre a declividade apical. Úmeros proeminentes, esparsamente tuberculados; ápices obliquamente truncados, ângulos marginal e sutural com pequena projeção romba.

Tíbias e tarsômeros I com longas cerdas amarelas; superfície dorsal dos tarsômeros II e III glabra. Protarsos com cerdas laterais amarelas.

Terminália (Figs. 79–88 e 118): Segmento VIII (Fig.79) mais largo que longo; apódema ventral com 0,4 vezes o comprimento do segmento. *Gonopharsum* A (Fig.80): esclerito ventral com 1,8 vezes o comprimento do segmento VIII. *Gonopharsum* B (Figs. 81–84): esclerito dorsal com o mesmo comprimento do esclerito ventral; lobos laterais do esclerito dorsal arredondados no ápice, sub-retos internamente, com pêlos em ambas as faces, maiores e mais concentrados distalmente e curtos próximo a base ventral; esclerito ventral arredondado no ápice. *Gonopharsum* C (Figs. 81 e 85–87): com 0,9 vezes o comprimento do *gonopharsum* B; esclerito ventral reto lateralmente com pequeno entalhe curvo no ápice. *Phallus* (Figs. 81 e 85–88) com textura granular central no sexto apical; esclerificação distal (Figs. 88 e 118) com a forma semelhante a de um X.

♀ . Antenas atingem o início do terço apical dos élitros. Último urosternito longitudinalmente sulcado no centro, nos dois terços basais.

Dimensões (em mm), respectivamente ♂ e ♀ :

Comprimento total, 9,3–11,0 e 9,1–11,1; comprimento do protórax, 2,2–2,6 e 1,9–2,6; maior largura do protórax, 3,3–4,0 e 3,1–4,1; comprimento do élitro, 6,6–7,5 e 6,4–7,9; largura umeral, 4,5–5,2 e 4,1–5,3.

Material-tipo:

Descrição baseada em três machos e quatro fêmeas procedentes de Blumenau, Corupá, Joinville e São Bento do Sul, Santa Catarina. Holótipo fêmea (Corupá, XI/1939, A.Maller col.) – depositado no Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro – e seis parátipos (três machos e três fêmeas) examinados.

Material examinado:

BRASIL: SANTA CATARINA – Blumenau, 1 ♀ (MNRJ), Reitter col.; Corupá, 1 ♀ (MZSP), XI/1930, A.Maller col.; 1 ♀ (MNRJ), XII/1937, A.Maller col.; 1 ♀ (MNRJ), XI/1939, A.Maller col.; 1 ♀ (MNRJ), XI/1953, A.Maller col.; 1 ♂ (MNRJ); Joinville, 1 ♂ (DZUP), XII/1969, Mielke & Laroca cols.; São Bento do Sul, 1 ♂ (MZSP), 1921.

Comentários:

*S. hirsutus* Julio, 1998 assemelha-se a *S. flavosparsus* Melzer, 1935 pela pubescência amarelada decumbente que reveste todo o corpo;

pelas antenas que atingem o meio do terço apical dos élitros nos machos; pelo pronoto subplano, com tubérculos látero-anteriores e carena longitudinal mediana pouco elevados; pela superfície pronotal densa e profundamente pontuada; pela superfície elitral recoberta por pequenos tufos de cerdas acuminados. Distingue-se de *S. flavosparsus* pela crista centro-basal dos élitros protuberante; pelo tarsômero I com longas cerdas amareladas decumbentes; pelos tarsômeros II e III glabros; pela esclerificação distal do *phallus* (Figs. 88-118) com a forma semelhante a de um X. Em *S. flavosparsus*: crista centro-basal dos élitros pouco elevada; tarsômero I e II com cerdas amarelas decumbentes; tarsômero III glabro; esclerificação distal do *phallus* (Figs. 77 e 117) com a forma semelhante a de uma pinça curva de ápice afilado.

Distribuição geográfica (Fig.123):

Conhecida apenas do Estado de Santa Catarina: Blumenau, Corupá, Joinville e São Bento do Sul.

*Scleronotus strigosus* Julio, 1998

(Figs. 89–99, 119 e 123)

*Scleronotus strigosus* Julio, 1998:5, fig. 4.

Transcrição:

♂ (Fig.89). Tegumento predominantemente castanho-escuro. Cabeça recoberta por pubescência decumbente esverdeada na fronte e amarelada no occipício; face dorsal da cabeça com pontuação pequena, rasa e bastante esparsa; região interocular superior levemente foveolada, com duas pequenas elevações junto aos lobos; lobos oculares superiores tão distantes entre si quanto o dobro da largura de um lobo. Antenas atingem o início do terço apical dos élitros. Flocos de pubescência amarelada recobrem os antenômeros basais; antenômeros IV-XI com a base amarelada em área gradualmente menor em direção aos antenômeros apicais. Escapo com 1,3 vezes o comprimento do antenômero IV; antenômero III com cerdas eretas esparsas na face inferior, com comprimento subigual a IV+V; VI-XI curtos, subiguais em comprimento.

Protórax recoberto por pubescência decumbente; tubérculo lateral cônico, com pequeno espinho no ápice. Pronoto com pubescência amarelada na região mediana e duas faixas longitudinais laterais de pubescência esverdeada; superfície densa e profundamente pontuada, subplana, com uma carena longitudinal mediana e um tubérculo anterior, a cada lado da

carena, levemente elevados; distância entre os pontos da fileira transversal junto à margem anterior maior que o diâmetro dos pontos. Escutelo preto.

Élitros esparsamente pontuados; superfície marginal e terços basal e apical revestidos por pubescência esverdeada decumbente, área central com pubescência castanho-avermelhada; crista centro-basal curta, protuberante, com cinco grânulos cônicos, pretos e acuminados, no topo; superfície recoberta por grânulos cônicos, acuminados, no terço basal e por tufos acuminados de cerdas pretas nos dois terços apicais. Declividade apical com duas cristas longitudinais elevadas com tufos de cerdas no topo. Úmeros proeminentes, tuberculados; ápices obliquamente truncados; ângulos marginais com pequena projeção romba.

Flocos de pubescência amarela revestem as pernas, formando anel central nas meso- e metatíbias. Tíbias e tarsômeros basais recobertos por longas cerdas amarelas; tarsômeros III castanho-escuros. Protarsos com cerdas laterais castanho-escuras.

Terminália (Figs. 90-99 e 119): Segmento VIII (Fig.90) com comprimento e largura subiguais; apódema ventral com 0,5 vezes o comprimento do segmento. *Gonopharsum* A (Fig.91): esclerito ventral com 1,7 vezes o comprimento do segmento VIII. *Gonopharsum* B (Figs. 92-95): esclerito dorsal com o mesmo comprimento do esclerito ventral; lobos laterais do esclerito dorsal digitiformes, arredondados no ápice, sub-retos internamente, com longos pêlos concentrados distalmente; ápice do esclerito ventral com leve reentrância mediana. *Gonopharsum* C (Figs. 92 e 96-98): com 0,8 vezes o

comprimento do *gonopharsum* B; esclerito ventral estreitado medianamente e no sexto distal, subacuminado e com pequeno entalhe no ápice. *Phallus* (Figs. 92 e 96–99) com textura granular no sexto apical; esclerificação distal (Figs. 99 e 119) em forma de Y, com abertura voltada para o ápice.

♀ . Antenas atingem o meio dos élitros. Último urosternito longitudinalmente sulcado no centro da metade basal.

Dimensões (em mm), respectivamente ♂ e ♀ :

Comprimento total, 8,8–10,0 e 8,5–11,1; comprimento do protórax, 2,1–2,5 e 1,8–2,4; maior largura do protórax, 3,1–3,7 e 3,0–3,9; comprimento do élitro, 6,0–6,9 e 6,2–7,9; largura umeral, 4,2–4,7 e 4,0–5,4.

Material-tipo:

Descrição baseada em quatro machos e quatro fêmeas procedentes de Petrópolis e Teresópolis, Rio de Janeiro e São José do Barreiro, São Paulo. Holótipo macho (São José do Barreiro, XI/1969, Seabra & Oliveira col.) e sete parátipos depositados no Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Material examinado:

BRASIL: RIO DE JANEIRO – Petrópolis, 1 ♀ (MNRJ), XII/1992, P.R.Magno col.; Teresópolis, 1 ♂ e 1 ♀ (MNRJ), I/1959, D.Zajciw col.. SÃO PAULO – São José do Barreiro (Serra da Bocaina), 1 ♂ (MNRJ), XI/1967, Alvarenga & Seabra cols.; 1 ♀ (MNRJ), XI/1968, Alvarenga & Seabra cols.; 2 ♂ e 1 ♀ (MNRJ), XI/1969, Seabra & Oliveira cols.

### Comentários:

Como variações *S. strigosus* Julio, 1998 apresenta: ausência da pubescência esverdeada; protarsos dos machos com cerdas laterais amareladas. Assemelha-se a *S. stupidus* Lacordaire, 1872 pela crista centro-basal dos élitros curta, protuberante e com grânulos no topo; pela superfície elitral recoberta por grânulos e tufos de cerdas, com ápices obliquamente truncados e ângulos marginais com pequena projeção romba; pelos tarsômeros I e II recobertos por longas cerdas amarelas decumbentes. Distingue-se de *S. stupidus* pelas antenas que atingem o início do terço apical dos élitros nos machos e o meio dos élitros nas fêmeas; pelo pronoto subplano, denso e profundamente pontuado, com carena e tubérculos látero-anteriores pouco elevados; pela área central dos élitros com pubescência castanho-avermelhada; pela esclerificação distal do *phallus* (Figs. 99 e 119) em forma de Y, com a abertura voltada para o ápice. Em *S. stupidus*: antenas atingem o meio do terço apical dos élitros nos machos e o início do terço apical nas fêmeas; carenas pronotais proeminentes; pontuação profunda do pronoto concentrada entre as carenas; área central dos élitros sem pubescência castanho-avermelhada; esclerificação distal do *phallus* (Figs. 110 e 120) formada por duas estruturas em forma de C, distantes entre si e com as aberturas opostas.

### Distribuição geográfica (Fig.123):

Registrada para três localidades situadas a mais de 1000m. de altitude. Conhecida, além da localidade-tipo, de duas procedências, Petrópolis e Teresópolis, ambas no Estado do Rio de Janeiro.

*Scleronotus stupidus* Lacordaire, 1872

(Figs. 100–110, 120 e 123)

*Scleronotus stupidus* Lacordaire, 1872:755; 1876: pl. 107, figs. 4, 4a; AURIVILLIUS, 1916:358; 1923:390 (lista); ZIKÁN & ZIKÁN, 1944:35 (distr.); BLACKWELDER, 1946:611 (lista); GILMOUR, 1965:616 (lista); ZAJCIW, 1972:67 (distr.); MONNÉ, 1994:72 (cat.); MONNÉ & GIESBERT, 1994:237; 1995:244(lista).

Redescrição:

♂ (Fig.100). Tegumento predominantemente preto. Superfície dorsal da cabeça e genas recobertas por flocos de pubescência amarela. Fronte com pontuação rasa e esparsa. Região interocular superior levemente foveolada, com pequeno círculo de pontos no centro e duas pequenas elevações cônicas junto aos lobos. Lobos oculares superiores tão distantes entre si quanto o dobro da largura de um lobo. Antenas castanho-escuras atingem o meio do terço apical dos élitros. Antenômeros III-XI com a base castanho-clara em área gradualmente menor na direção dos antenômeros apicais. Escapo com flocos de pubescência amarela e comprimento subigual ao do antenômero IV; antenômero III com, aproximadamente 2,2 vezes o tamanho do antenômero V; antenômeros V-X gradualmente decrescentes; antenômero XI com comprimento igual ao do IX.

Tubérculo lateral do protórax obtuso, com espinho projetado no ápice. Pronoto recoberto por flocos de pubescência amarela e com

pubescência decumbente verde formando duas faixas laterais; três carenas proeminentes, duas látero-anteriores oblíquas e uma centro-longitudinal da margem anterior até a posterior. Superfície pronotal densamente pontuada, com pontos profundos concentrados entre a carena e os tubérculos; distância entre os pontos da fileira transversal junto à margem anterior maior que o diâmetro dos pontos. Escutelo preto.

Élitros esparsamente pontuados; terços basal e apical revestidos por pubescência decumbente verde, concentrada ao redor das cristas centro-basais, e área central recoberta por flocos de pubescência amarelada, formando uma pequena mácula circular sobre a sutura. Crista centro-basal curta, protuberante, com quatro ou cinco grânulos cônicos no topo; superfície elitral recoberta por pequenos grânulos cônicos na metade basal e por tufo de cerdas acuminados na metade apical. Declividade apical com duas cristas longitudinais elevadas, com tufo de cerdas no topo. Úmeros tuberculados; ápices obliquamente truncados e ângulos marginais com pequena projeção romba.

Pernas castanho-escuras recobertas por flocos de pubescência amarela; tíbias com longas cerdas amarelas eretas; tarsômeros I e II recobertos por longas cerdas decumbentes amarelas; superfície dorsal do tarsômero III glabra; protarsos com cerdas laterais amarelas. Superfície ventral castanho-escura revestida por pubescência decumbente amarela.

Terminália (Figs. 101–110 e 120): Segmento VIII (Fig.101) mais largo que longo; apódema ventral com 0,5 vezes o comprimento do segmento. *Gonopharsum* A (Fig.102): esclerito ventral com 1,8 vezes o comprimento do segmento VIII. *Gonopharsum* B (Figs. 103–106): esclerito dorsal com comprimento subigual ao do esclerito ventral; lobos laterais do esclerito dorsal digitiformes, arredondados no ápice, curvos internamente, com longos pêlos concentrados distalmente; esclerito ventral com ápice acuminado. *Gonopharsum* C (Figs. 103 e 107–109): com 0,8 vezes o comprimento do *gonopharsum* B; esclerito ventral sub-reto lateralmente, estreitados no sexto distal com pequeno entalhe curvo no ápice. *Phallus* (Figs. 103 e 107–110) com pequenas áreas de textura granular central e lateral no sexto apical; esclerificação distal (Figs. 110 e 120) formada por duas estruturas em forma de C, distantes entre si e com aberturas opostas.

♀ . Antenas alcançam o início do terço apical dos élitros. Último urosternito sulcado longitudinalmente no centro, no terço basal.

Dimensões (em mm), respectivamente ♂ e ♀ :

Comprimento total, 8,5–11,5 e 9,8–11,8; comprimento do protórax, 2,1–2,9 e 2,4–2,8; maior largura do protórax, 3,3–4,5 e 3,6–4,5; comprimento do élitro, 6,0–8,2 e 7,3–8,7; largura umeral, 3,9–5,6 e 4,9–6,0.

Material-tipo:

Holótipo procedente do Brasil, depositado no The Natural History Museum, London. Examinado o diapositivo do holótipo.

Material examinado:

BRASIL: MINAS GERAIS – Passa Quatro (Fazenda dos Campos), 1 ♂ (MNRJ) e 1 ♀ (MZSP), XI/1915; 1 ♂ (MZSP), XII/1915, Zikán col.; 1 ♀ (MZSP), X/1916, Zikán col.; 1 ♂ (MZSP), XI/1916, Zikán col.; 1 ♂ e 1 ♀ (MZSP), XI/1917, Zikán col.; 1 ♂ (MZSP), XII/1917, Zikán col.; Poços de Caldas, 1 ♂ (MNRJ), XII/1970, J.Becker col.; 1 ♂ (MNRJ), I/1977, M.A.Monné col.. SÃO PAULO – Amparo (Alto da Serra), 1 ♀ (MZSP), XI/1922, R.Spitz col.; Campos do Jordão, 1 ♂ (MZSP); São Paulo (Serra da Cantareira), 1 ♀ (MNRJ), XI/1934; 1 ♂ (MZSP), X/1935, Halik col.; 1 ♀ (MNRJ), II/1938, Zellibor-Hauff col.

Comentários:

Como variações cromáticas *S. stupidus* Lacordaire, 1872 apresenta: tegumento predominantemente castanho-escuro; pronoto com pubescência verde; pubescência da declividade apical dos élitros esbranquiçada; ausência da pubescência verde basal e apical nos élitros. Assemelha-se a *S. strigosus* Julio, 1998 pela crista centro-basal dos élitros curta, protuberante e com grânulos no topo; pela superfície elitral recoberta por grânulos e tufo de cerdas, com extremidades obliquamente truncadas e ângulos marginais com pequena projeção romba; pelos tarsômeros I e II recobertos por longas cerdas amarelas decumbentes. Distingue-se de *S. strigosus* pelas antenas que atingem o meio do terço apical dos élitros nos machos e o início do terço apical nas fêmeas; pelas carenas pronotais proeminentes; pela pontuação profunda do pronoto

concentrada entre as carenas; pela área central dos élitros sem a pubescência castanho-avermelhada; pela esclerificação distal do *phallus* (Figs. 110 e 120) formada por duas estruturas em forma de C, distantes entre si e com as aberturas opostas. Em *S. strigosus*: antenas atingem o início do terço apical dos élitros nos machos e o meio dos élitros nas fêmeas; pronoto subplano, densa e profundamente pontuado, carena e tubérculos látero-anteriores pouco elevados; área central dos élitros com pubescência castanho-avermelhada; esclerificação distal do *phallus* (Figs. 99 e 119) em forma de Y, com a abertura voltada para o ápice.

Distribuição geográfica (Fig.123):

ZIKÁN & ZIKÁN (1944: 45) e ZAJCIW (1972: 67) citaram *S. stupidus* para o Parque Nacional do Itatiaia, RJ. Além desta localidade, é conhecida dos Estados de Minas Gerais (Passa Quatro e Poços de Caldas) e São Paulo (Amparo, Campos do Jordão e Serra da Cantareira).

Procedência citada na literatura além das constatadas no material examinado:

Brasil: Rio de Janeiro – Parque Nacional de Itatiaia (ZIKÁN & ZIKÁN, 1944:35; ZAJCIW,1972:67)

## DISCUSSÃO

O gênero *Scleronotus* White, 1855 é incluído na tribo Acanthoderini pelos seguintes caracteres: olhos quase divididos, com uma fileira de omatídeos unindo os lobos superior e inferior; escapo clavado; pronoto tuberculado; élitros com protuberâncias centro-basais; fêmures clavados; mesotíbias com escavação externa e unhas divaricadas. LACORDAIRE (1872:754) posicionou *Scleronotus* próximo à *Acanthoderes* (*Scythropopsis*) e *Acanthoderes* (*Psapharochrus*), associando-os pelo formato do protórax, pelas esculturas dos élitros, pelo tamanho e granulação dos lobos oculares inferiores e pela estrutura das antenas e das pernas.

Dentre os autores que caracterizaram o gênero, THOMSON (1860:340) e LACORDAIRE (1872:754) o fizeram superficialmente, tanto que THOMSON (*op. cit.*) ao descrever o protórax não se referiu aos tubérculos e carena(s) e nem aos grânulos dos élitros; e LACORDAIRE (*op. cit.*) citou, entre outros caracteres, o formato dos artículos antenais, do pronoto e da superfície elitral, não detalhando, porém, a aparência da carena e tubérculos pronotais e das cristas e grânulos dos élitros. AURIVILLIUS (1916: 358) utilizou o formato dos lados do protórax e do

ápice elitral e a coloração e o número de grânulos dos élitros ao apresentar uma chave para as espécies, todavia estes caracteres podem sofrer variações intraespecíficas, o que comprometeria a correta identificação.

A maioria das espécies de *Scleronotus* é conhecida apenas pelas descrições originais, a maior parte das vezes baseadas em poucos caracteres. WHITE (1855), THOMSON (1860) e AURIVILLIUS (1916) destacam, principalmente, o formato do protórax e as cristas e tubérculos da superfície elitral ao descreverem, respectivamente, *S. egeusis*, *S. scabrosus* e *S. anthribiformis* e *S. angulatus*. MELZER (1935: 195) fez uma descrição mais detalhada de *S. flavosparsus* destacando, entre outros caracteres, a distância entre os lobos oculares superiores, o formato dos élitros e das cristas centro-basais e a disposição de manchas amareladas sobre a superfície elitral. Citou, também, a coloração da pubescência que recobre a superfície corporal.

Devido aos caracteres morfológicos externos de *Scleronotus* sofrerem pouca diferenciação interespecífica, foi necessário procurar diferenças morfológicas na terminália dos machos, onde foi encontrado um caráter efetivamente válido para a diferenciação das espécies – a esclerificação distal do *phallus*.

A terminália masculina, assim como a feminina, nunca havia sido utilizada para identificar espécies no gênero *Scleronotus* e, mesmo em outros gêneros da tribo Acanthoderini, quando a primeira foi estudada, a

esclerificação distal do *phallus* não foi mencionada na diferenciação e identificação de espécies. MARINONI (1979) assinalou: “Com relação aos caracteres da genitália dos machos, além dos que utilizei e que são bastante significativos, como o número de dutos ejaculatórios, outros devem ser melhor aproveitados, futuramente, no estudo de pequenos agrupamentos de gêneros. Entre estes caracteres destaco: forma dos processos esclerosados do saco interno, na área onde se dá a junção deste com o(s) duto(s) ejaculatórios; presença ou não, nesta mesma área de bolsas ou vesículas; e tipo das estruturas esclerosadas existentes na área média do saco interno”.

Além da terminália masculina, em especial a esclerificação distal do *phallus*, para a diferenciação das espécies, certos caracteres da morfologia externa são importantes para a identificação, tais como: padrão cromático da pubescência decumbente que reveste a superfície corporal; distância entre os lobos oculares superiores; comprimento das antenas; presença ou não de um espinho no ápice do tubérculo lateral do protórax; presença, no pronoto, de carenas ou tubérculos e o formato destes; presença de grânulos e/ou tufo de cerdas na superfície elitral, assim como o formato da crista centro-basal; e o formato dos ápices elitrais.

Com base na disposição látero-mediana dos tubérculos do pronoto e a ausência de carena e de tubérculo centro-basal; no padrão cromático dos élitros; no aspecto da superfície elitral, plana nos 2/3 apicais, sem grânulos e/ou tufo de cerdas, com a crista centro-basal alongada em

toda a extensão do terço basal; e nos ápices elitrais obliquamente truncados, foi necessária a transferência (JULIO, 1998) de *S. travassosi* Melzer, 1935 e *S. nigroapicalis* Aurivillius, 1916 para *Eupromerella* Fisher, 1938.

Quanto à distribuição geográfica, a análise é mais descritiva que interpretativa. ZIKÁN & ZIKÁN (1944:35) registraram a ocorrência de duas espécies (*S. scabrosus* e *S. stupidus*) para o Parque Nacional de Itatiaia, Rio de Janeiro; ZAJCIW (1958:18; 1972:67; 1974:78) citou o gênero para o Corcovado (*S. scabrosus*), para o Parque Nacional de Itatiaia (*S. scabrosus* e *S. stupidus*), ambos no Rio de Janeiro e para o Espírito Santo (*S. scabrosus*) respectivamente; e BUCK (1959:604) registrou *S. scabrosus* para Cerro Largo, Rio Grande do Sul. Com base no material examinado e nas escassas citações bibliográficas, verificou-se a ocorrência das espécies de *Scleronotus* nas florestas Amazônica (no noroeste da América do Sul) e Atlântica (desde o sul do Estado da Bahia até o norte do Rio Grande do Sul).

## CONCLUSÕES

São consideradas para o gênero *Scleronotus* White, 1855 as espécies *S. egensis* White, 1855; *S. angulatus* Aurivillius, 1916; *S. monticellus* Julio, 1998; *S. anthribiformis* Aurivillius, 1916; *S. scabrosus* Thomson, 1860; *S. tricarinatus* Julio, 1998; *S. flavosparsus* Melzer, 1935; *S. hirsutus* Julio, 1998; *S. strigosus* Julio, 1998; *S. stupidus* Lacordaire, 1872.

Baseado nos caracteres de *S. travassosi* Melzer, 1935 e *S. nigroapicalis* Aurivillius, 1916 foi necessária a transferência para *Eupromerella* Fisher, 1938. Porém, consideramos provisório este posicionamento em decorrência da necessidade de revisar o conjunto de espécies arroladas em gêneros e subgêneros próximos a *Acanthoderes* Audinet-Serville, 1835.

O estudo da terminália masculina forneceu caracteres mais estáveis para a identificação das espécies. Foi encontrado um caráter efetivamente válido para a diferenciação das espécies – a esclerificação distal do phallus.

O padrão cromático da pubescência decumbente que reveste a superfície corporal; a distância entre os lobos oculares superiores; o comprimento das antenas; a presença ou não de um espinho no ápice do tubérculo lateral do protórax; a presença, no pronoto, de tubérculos ou carenas e o formato destes; a presença de grânulos e/ou tufo de cerdas na superfície elitral, assim como o formato da crista centro-basal; e o formato dos ápices elitrais, são importantes caracteres que, combinados, auxiliam na identificação das espécies de *Scleronotus*.

Foi possível estabelecer alguns padrões de distribuição geográfica:

As espécies de *Scleronotus* ocorrem nas florestas Amazônica e Atlântica, com o registro mais meridional no nível do paralelo 30° (*S. tricarinatus*).

*S. egenesis*, *S. angulatus* e *S. monticellus* são exclusivamente amazônicas, ocorrendo no noroeste da América do Sul.

As demais espécies habitam a Mata Atlântica, distribuídas desde o sul do Estado da Bahia até o norte do Rio Grande do Sul.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AUDINET-SERVILLE, J.D., 1835 – Nouvelle classification de la famille des longicornes (suite). **Annls Soc. ent. France**, Paris **4**(1):5-100.
- AURIVILLIUS, C., 1916 – Neue oder wenig bekannte Coleoptera Longicornia. 16. **Ark. Zool.** Stockholm, **10**(19):335-360, 4 figs., 1 pl.
- AURIVILLIUS, C., 1923 – **Coleopterorum Catalogus**, pars 74, Cerambycidae, Lamiinae. Berlin, W. Junk, p. 323-704.
- BATES, H.W., 1861 – Contributions to an insect fauna of the Amazon Valley. Coleoptera: Longicornes. **Ann. Mag. nat. Hist.**, London, **8**(3):212-219.
- BLACKWELDER, R.E., 1946 – Checklist of the Coleopterous Insects of Mexico, Central America, the West Indies and South America. Part 4. **Bull. U. S. natn. Mus.**, Washington, (185):551-763.
- BUCK, P., 1959 – Cerambycidae in der Sammlung des Instituto Anchietano de Pesquisas. **Pesquisas**, Porto Alegre, **3**:577-609.
- CHEVROLAT, L.A., 1861 – Reflexions et notes synonymiques sur le travail de M. James Thomson sur les Cérambycides, avec descriptions de quelques nouvelles espèces. **J. Ent.**, London, **1**:245-254.

- DEJEAN, P.F., 1837 – **Catalogue des Coléoptères de la collection de M. le Comte Dejean**. Paris, Mequignon-Marvis Père et Fils, troisième édition, revue, corrigée, et augmentée. xiv + 503p.
- FISHER, W.S., 1938 – New neotropical Cerambycidae (Coleoptera). **Revta Ent.**, Petrópolis, **8** (1-2):135-153.
- FRAGOSO, S.A., 1985 – The terminalia as a basis for the classification of Cerambycidae (Coleoptera) subfamilies. Part I. Terminology and genital morphology of *Cerambyx cerdo* L. **Revta bras. Ent.**, São Paulo, **29**(1):125-134, 5 figs.
- GILMOUR, E.F., 1965 – **Catalogue des Lamiaires du Monde** (Col. Cerambycidae). 8. Lieferung. Tutzing bei München, Mus. G. Frey. p. 559-655.
- HORN, W. & KAHLE, I., 1936 – Über entomologische Sammlungen. **Ent. Beih. Berl.-Dahlem**, Berlin, **3**:161-296, 10 pls.
- IUGA, V.G. & ROSCA, A., 1962 – La morphologie de l'apex abdominal chez les Cerambycidae (Col.) comparée a celui des Hyménoptères. **Trav. Mus. Hist. nat. Gr. Antipa**, Bucarest, **3**:101-156, 54 figs.
- JÚLIO, C.E.A., 1998 – *Scleronotus* White, 1855 (Coleoptera, Cerambycidae, Lamiinae, Acanthoderini): espécies novas e transferências. **Bolm Mus. nac.**, N. S., Zool., Rio de Janeiro, 386: 1-15, 6 figs.
- LACORDAIRE, J.T., 1872 – **Histoire Naturelle des Insectes. Genera des Coléoptères**. Paris, Libr. Encycl. de Roret, v. 9(2):411-930.

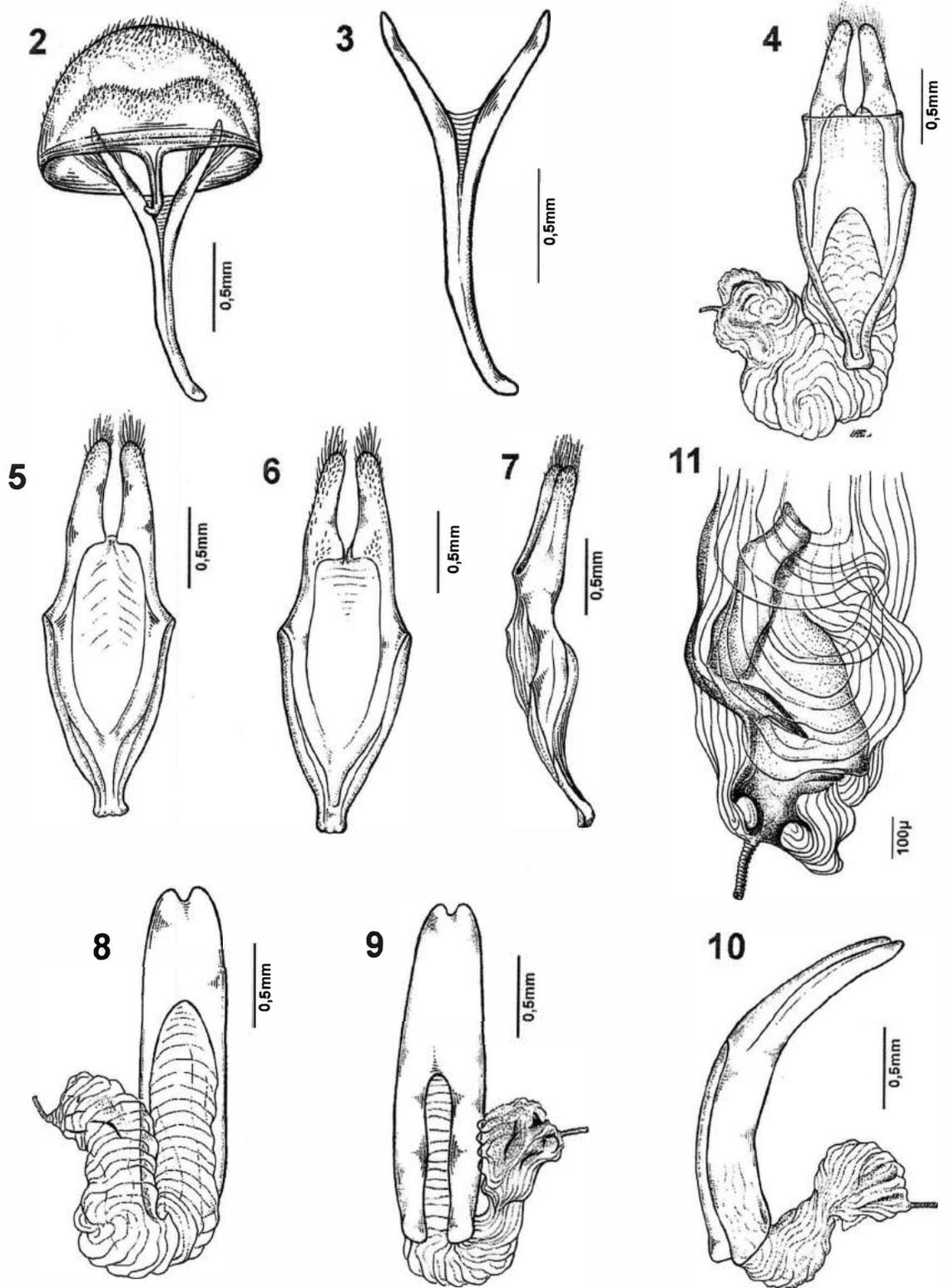
- LACORDAIRE, J.T., 1876 – **Histoire Naturelle des Insectes. Genera des Coléoptères. Atlas**, Paris, 47p., 134 color. pls.
- MARINONI, R. C., 1979 – **Contribuição à sistemática de Lamiinae (Cerambycidae, Coleoptera)**: Tese de Doutorado em Ciências, Universidade Federal do Paraná. Curitiba. 147 p., 204 figs.
- MELZER, J., 1935 – Novos cerambycideos do Brasil, da Argentina e de Costa Rica. **Arq. Inst. Biol. veg.**, Rio de Janeiro, **2**(2):173-205.
- MONNÉ, M.A., 1994 – **Catalogue of the Cerambycidae (Coleoptera) of the Western Hemisphere. Part XVII**. São Paulo, Sociedade Brasileira de Entomologia, 110p.
- MONNÉ, M.A. & GIESBERT, E.F., 1994 – **Checklist of the Cerambycidae and Disteniidae (Coleoptera) of the Western Hemisphere**. Burbank, Wolfsgarden Books. xiii + 409p.
- MONNÉ, M.A. & GIESBERT, E.F., 1995 – **Checklist of the Cerambycidae and Disteniidae (Coleoptera) of the Western Hemisphere**. Burbank, Wolfsgarden Books. xiii + 419p.
- THOMSON, J., 1860 – **Essai d'une classification de la famille des cérambycides et matériaux pour servir a une monographie de cette famille**. Paris, Bouchard-Huzard. 404p., 3 pls.
- THOMSON, J., 1864 – Systema Cerambycidarum ou exposé de tous les genres compris dans la famille des cérambycides et familles limitrophes. **Mem. Soc. Sci. Liège**, Liège, **19**:1-540.

- THOMSON, J., 1878 - **Typi Cerambycidarum Musei Thomsoniani.**  
Paris, E. Deyrolle. 21p.
- WHITE, A., 1855 - **Catalogue of the coleopterous insects in the collection of the British Museum.** Longicornia 2. London, British Museum, v. 8, p. 175-412, pls. 5-10.
- ZAJCIW, D., 1958 - Fauna do Distrito Federal XLVIII. Contribuição para o estudo dos longicórneos do Rio de Janeiro (Coleoptera. Cerambycidae). **Bolm Mus. nac.**, N.S., Zool., Rio de Janeiro, 189:1-26, 2 figs.
- ZAJCIW, D., 1972 - Contribuição para o estudo da fauna dos longicórneos do Parque Nacional do Itatiaia (Coleoptera, Cerambycidae). **Brasil Florestal**, Rio de Janeiro (3):40-72.
- ZAJCIW, D., 1974 - Contribuição para o estudo da fauna dos longicórneos (Coleoptera, Cerambycidae) das florestas do Estado do Espírito Santo e principalmente da Reserva Biológica Sooretama. **Bolm Tecn. Inst. bras. desenv. Florestal.**, Rio de Janeiro (4):37-91.
- ZIKÁN, J.F. & ZIKÁN, W., 1944 - A inseto-fauna do Itatiaia e da Mantiqueira. **Bolm Min. Agric.**, Rio de Janeiro, **33**(8):1-50.
- ZIKÁN, W. & WYGODZINSKY, P., 1948 - Catálogo dos tipos de insetos do Instituto de Ecologia e Experimentação Agrícolas. **Bolm Serv. Pesq. Agron.**, Rio de Janeiro (4):1-93.

1



Figura 1: *Scleronotus egensis* White, 1855; ♂; Tabatinga, Amazonas, Brasil.

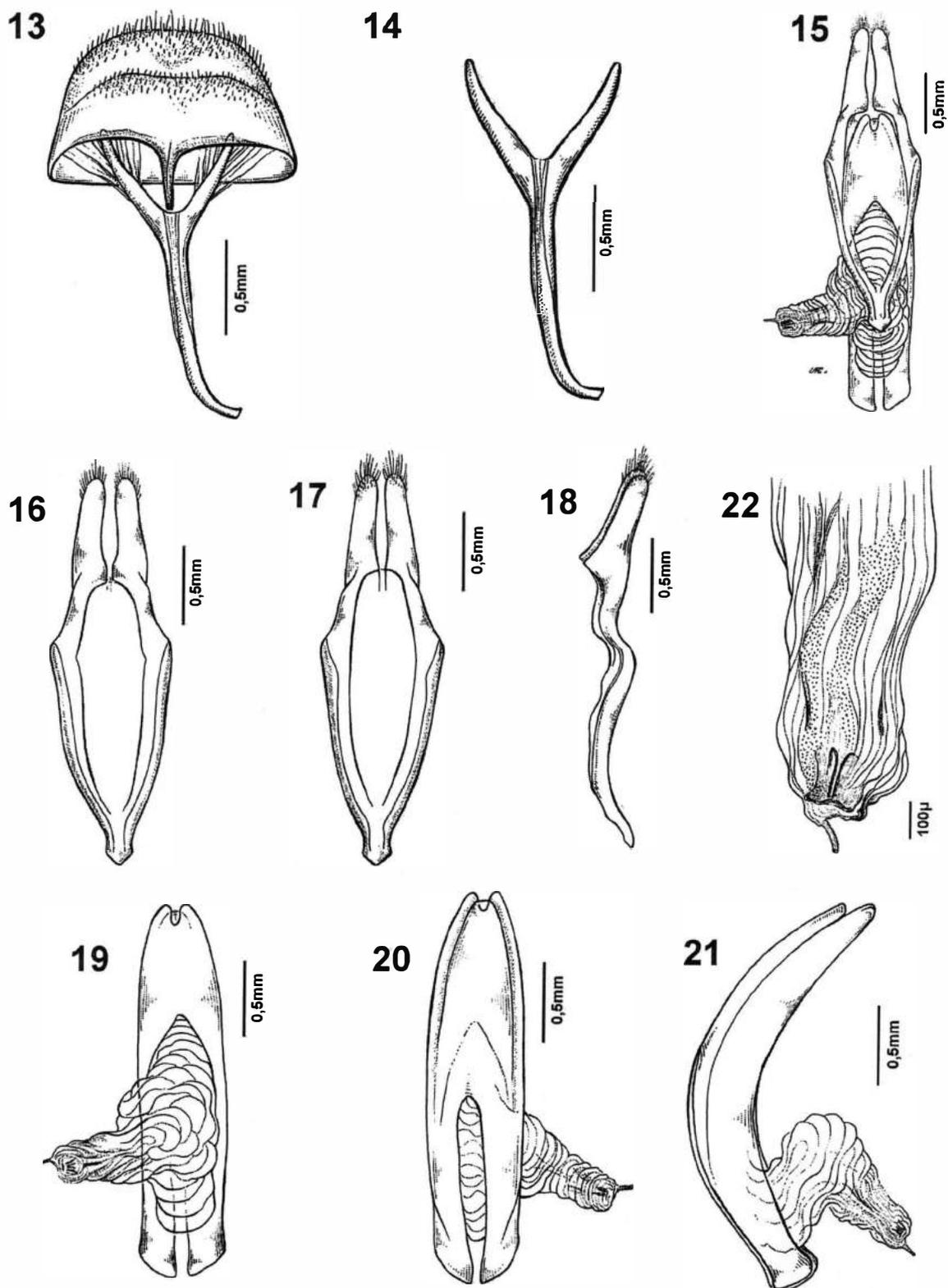


Figuras 2-11: *Scleronotus egensis* White, 1855, ♂ terminália – 2- vista ventral do segmento VIII sobreposto ao apódema ventral do gonopharsum A; 3- esclerito ventral do gonopharsum A; 4- gonopharsum B + C e phallus, vista ventral; 5- gonopharsum B, vista ventral; 6- vista dorsal; 7- vista lateral; 8- gonopharsum C + phallus, vista ventral; 9- vista dorsal; 10- vista lateral; 11- região apical e esclerificação distal do phallus.

12



Figura 12 : *Scleronotus angulatus* Aurivillius, 1916; ♂ ; Sátipo, Junin, Peru.

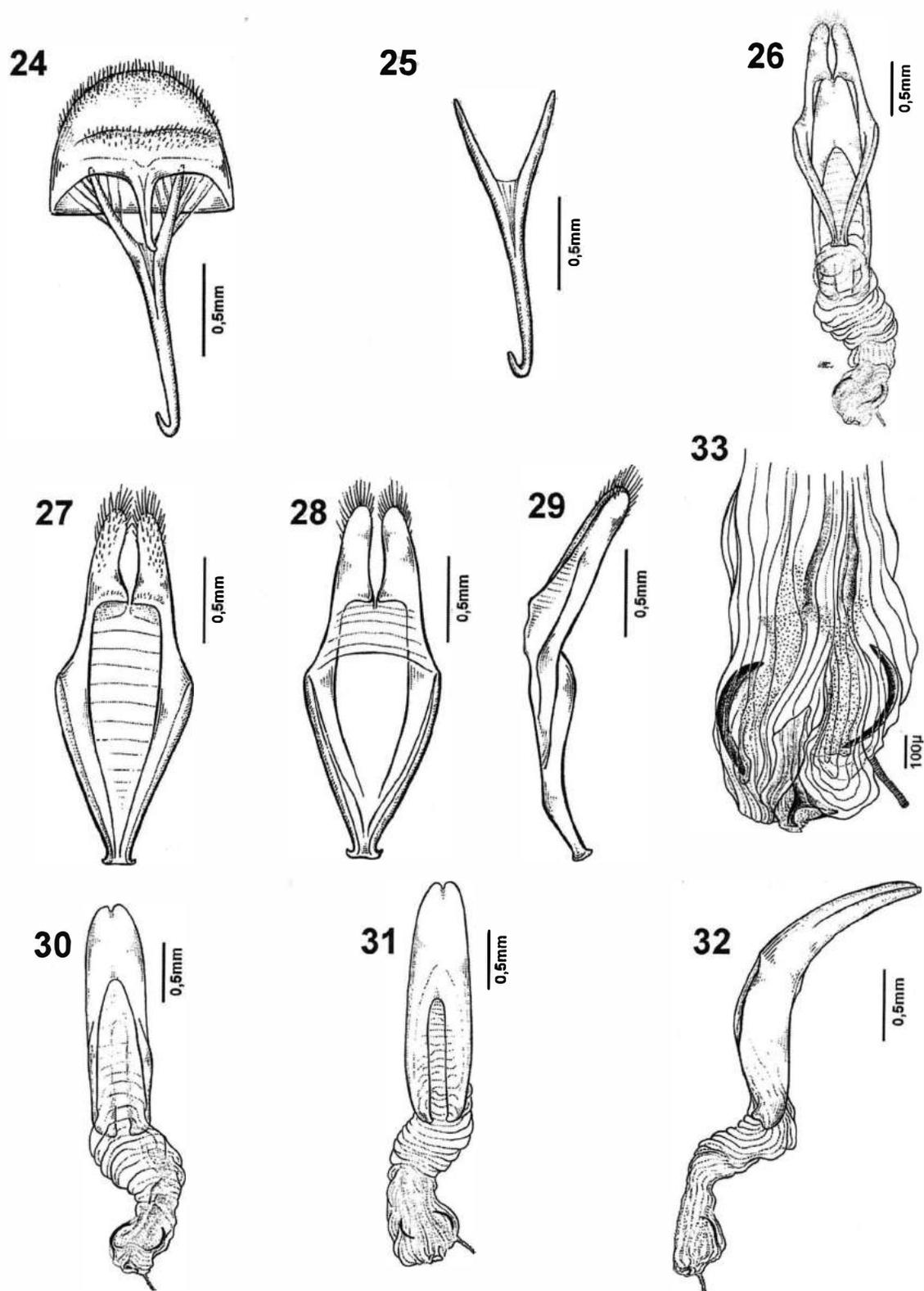


Figuras 13-22: *Scleronotus angulatus* Aurivillius, 1916, ♂ terminália – 13- vista ventral do segmento VIII sobreposto ao apódema ventral do gonopharsum A; 14- esclerito ventral do gonopharsum A; 15- gonopharsum B + C e phallus, vista ventral; 16- gonopharsum B, vista ventral; 17- vista dorsal; 18- vista lateral; 19- gonopharsum C + phallus, vista ventral; 20- vista dorsal; 21- vista lateral; 22- região apical e esclerificação distal do phallus.

23



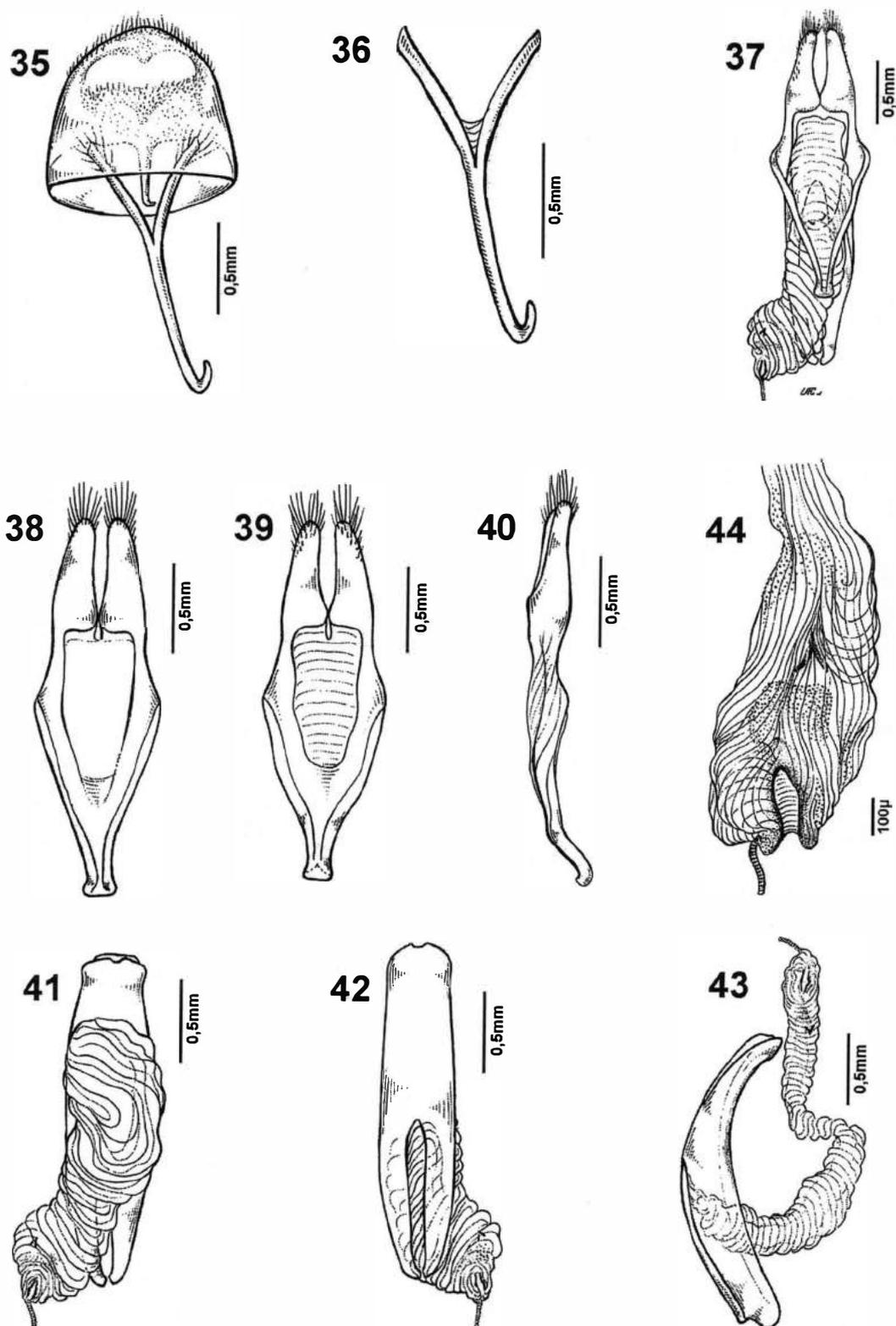
Figura 23 : *Scleronotus monticellus* Julio, 1998; holótipo ♀ ; Tabatinga, Amazonas, Brasil.



Figuras 24-33: *Scleronotus monticellus* Julio, 1998, ♂ terminália - 24- vista ventral do segmento VIII sobreposto ao apódema ventral do gonopharsum A; 25- esclerito ventral do gonopharsum A; 26- gonopharsum B + C e phallus, vista ventral; 27- gonopharsum B, vista ventral; 28- vista dorsal; 29- vista lateral; 30- gonopharsum C + phallus, vista ventral; 31- vista dorsal; 32- vista lateral; 33- região apical e esclerificação distal do phallus.



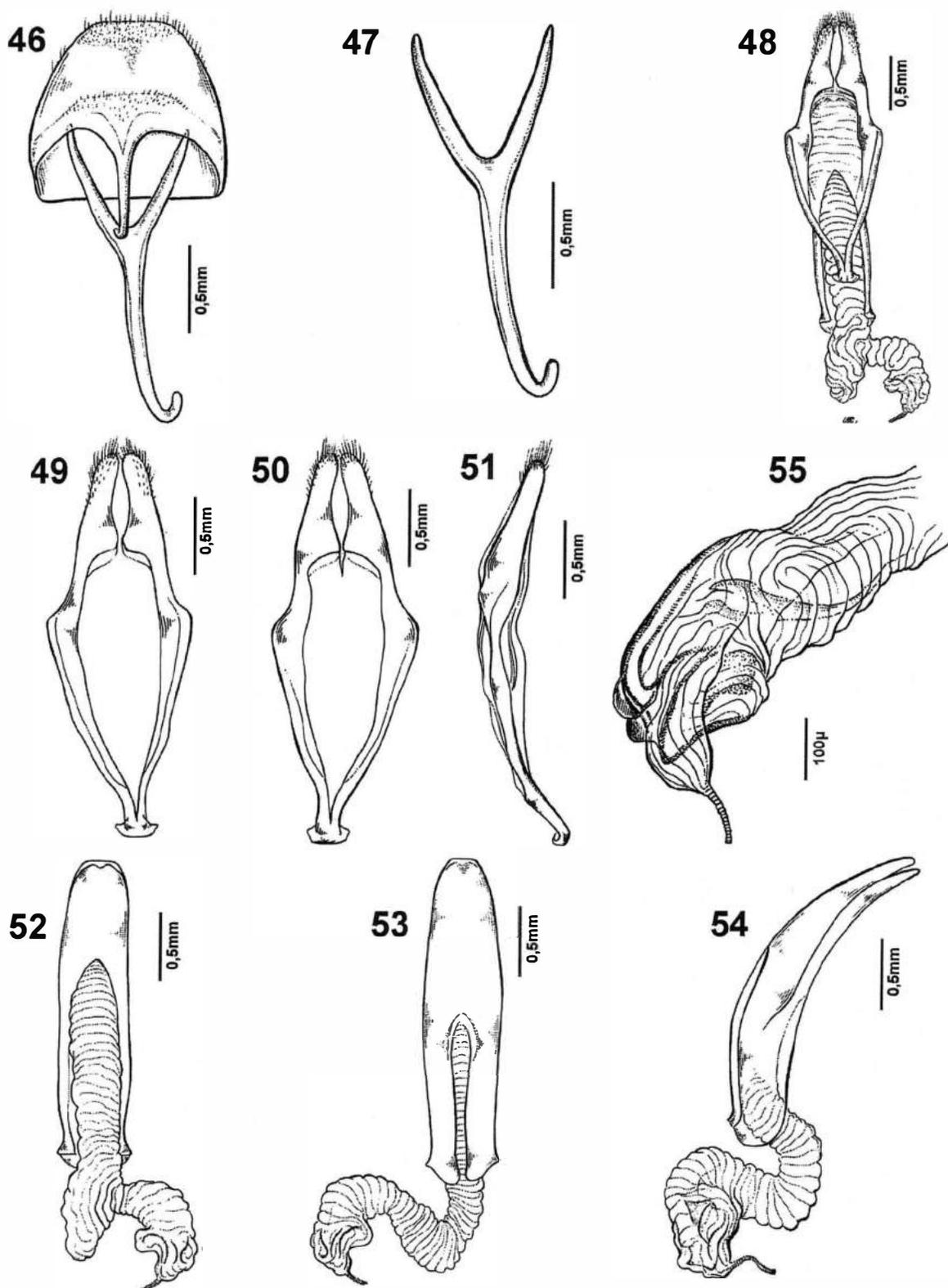
Figura 34: *Scleronotus anthribiformis* Aurivillius, 1916; ♂; Linhares, Espírito Santo, Brasil.



Figuras 35-44: *Scleronotus anthribiformis* Aurivillius, 1916, ♂ terminália – 35- vista ventral do segmento VIII sobreposto ao apódema ventral do gonopharsum A; 36- esclerito ventral do gonopharsum A; 37- gonopharsum B + C e phallus, vista ventral; 38- gonopharsum B, vista ventral; 39- vista dorsal; 40- vista lateral; 41- gonopharsum C + phallus, vista ventral; 42- vista dorsal; 43- vista lateral; 44- região apical e esclerificação distal do phallus.



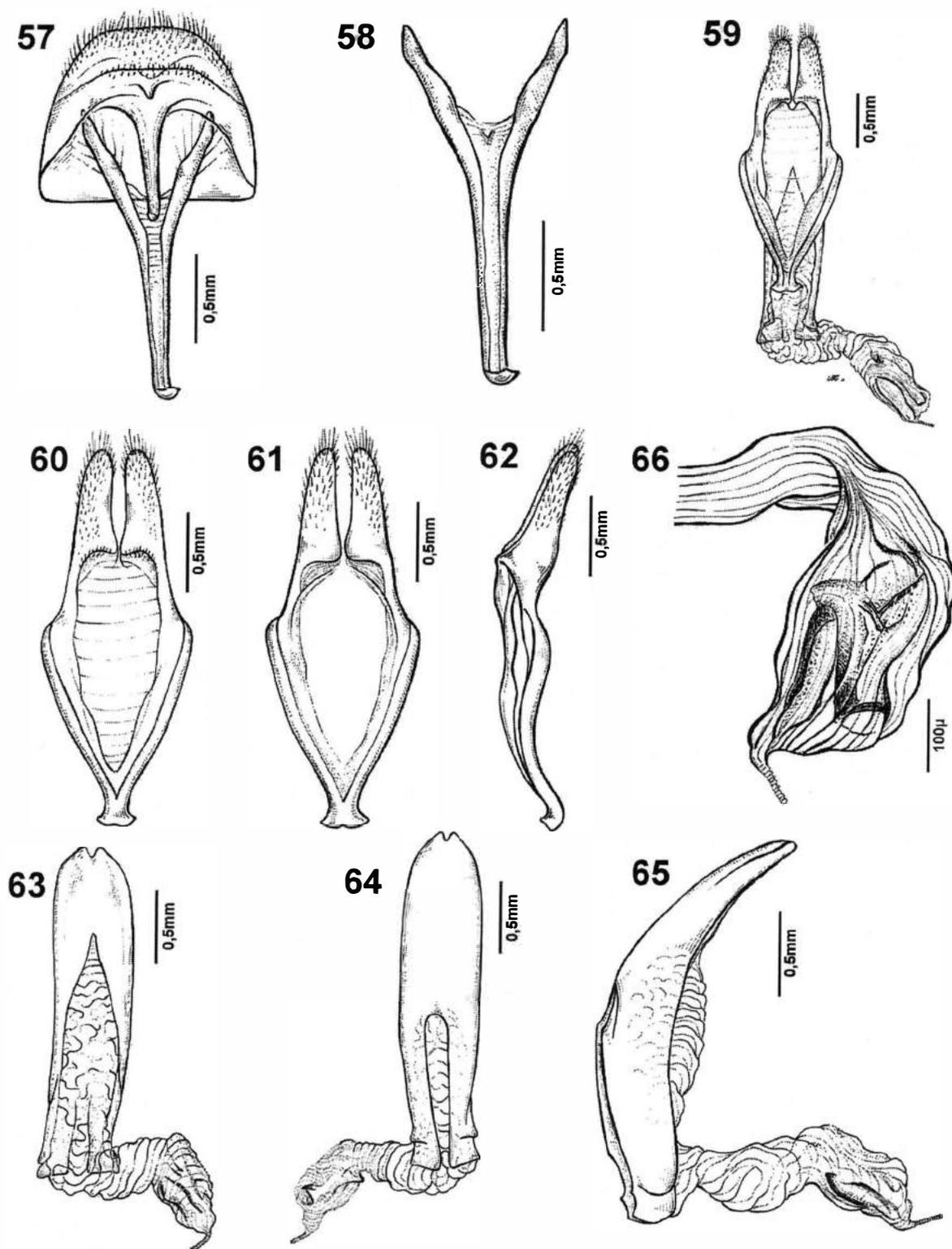
Figura 45: *Scleronotus scabrosus* Thomson, 1860; ♂ ; Corcovado, Rio de Janeiro, Brasil.



Figuras 46-55: *Scleronotus scabrosus* Thomson, 1860, ♂ terminália – 46- vista ventral do segmento VIII sobreposto ao apódema ventral do *gonopharsum* A; 47- esclerito ventral do *gonopharsum* A; 48- *gonopharsum* B + C e *phallus*, vista ventral; 49- *gonopharsum* B, vista ventral; 50- vista dorsal; 51- vista lateral; 52- *gonopharsum* C + *phallus*, vista ventral; 53- vista dorsal; 54- vista lateral; 55- região apical e esclerificação distal do *phallus*.



Figura 56: *Scleronotus tricarinatus* Julio, 1998; parátipo ♂; Salesópolis, São Paulo, Brasil.

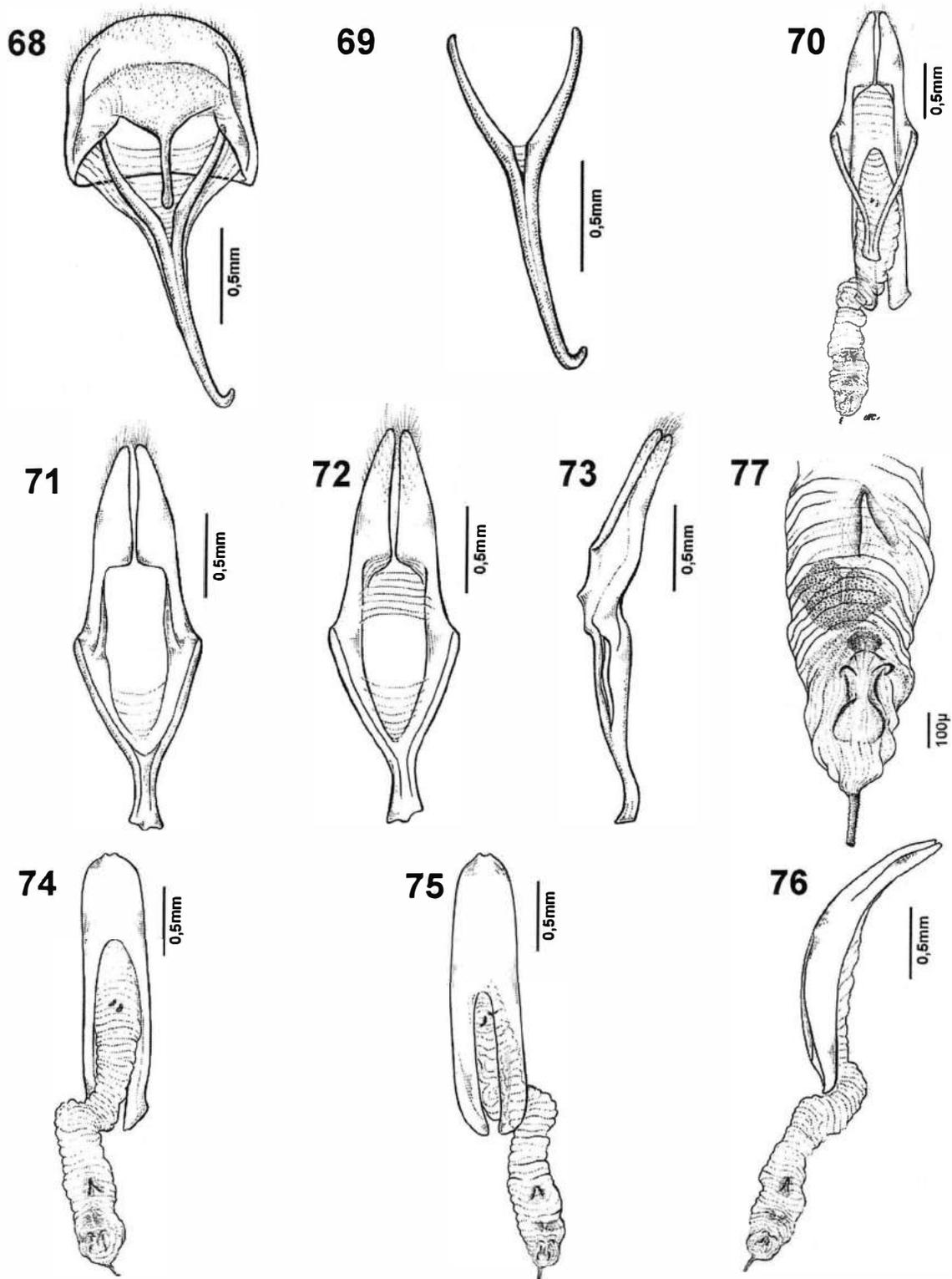


Figuras 57-66: *Scleronotus tricarinatus* Julio, 1998, ♂ terminália - 57- vista ventral do segmento VIII sobreposto ao apódema ventral do gonopharsum A; 58- esclerito ventral do gonopharsum A; 59- gonopharsum B + C e phallus, vista ventral; 60- gonopharsum B, vista ventral; 61- vista dorsal; 62- vista lateral; 63- gonopharsum C + phallus, vista ventral; 64- vista dorsal; 65- vista lateral; 66- região apical e esclerificação distal do phallus.

67



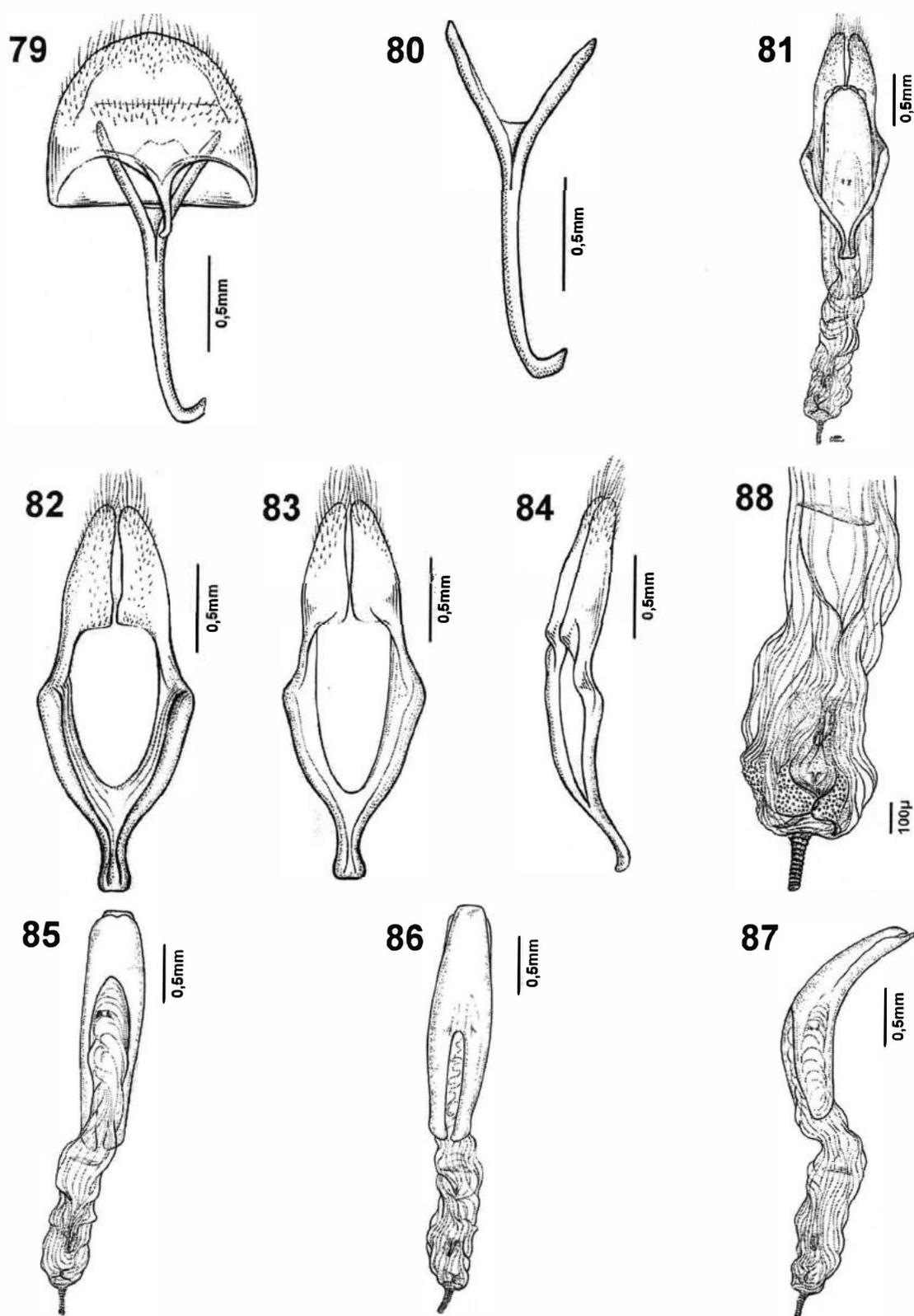
Figura 67: *Scleronotus flavosparsus* Melzer, 1935; ♂ ; Peruíbe, São Paulo, Brasil.



Figuras 68-77: *Scleronotus flavosparsus* Melzer, 1935, ♂ terminália – 68- vista ventral do segmento VIII sobreposto ao apódema ventral do gonopharsum A; 69- esclerito ventral do gonopharsum A; 70- gonopharsum B + C e phallus, vista ventral; 71- gonopharsum B, vista ventral; 72- vista dorsal; 73- vista lateral; 74- gonopharsum C + phallus, vista ventral; 75- vista dorsal; 76- vista lateral; 77- região apical e esclerificação distal do phallus.



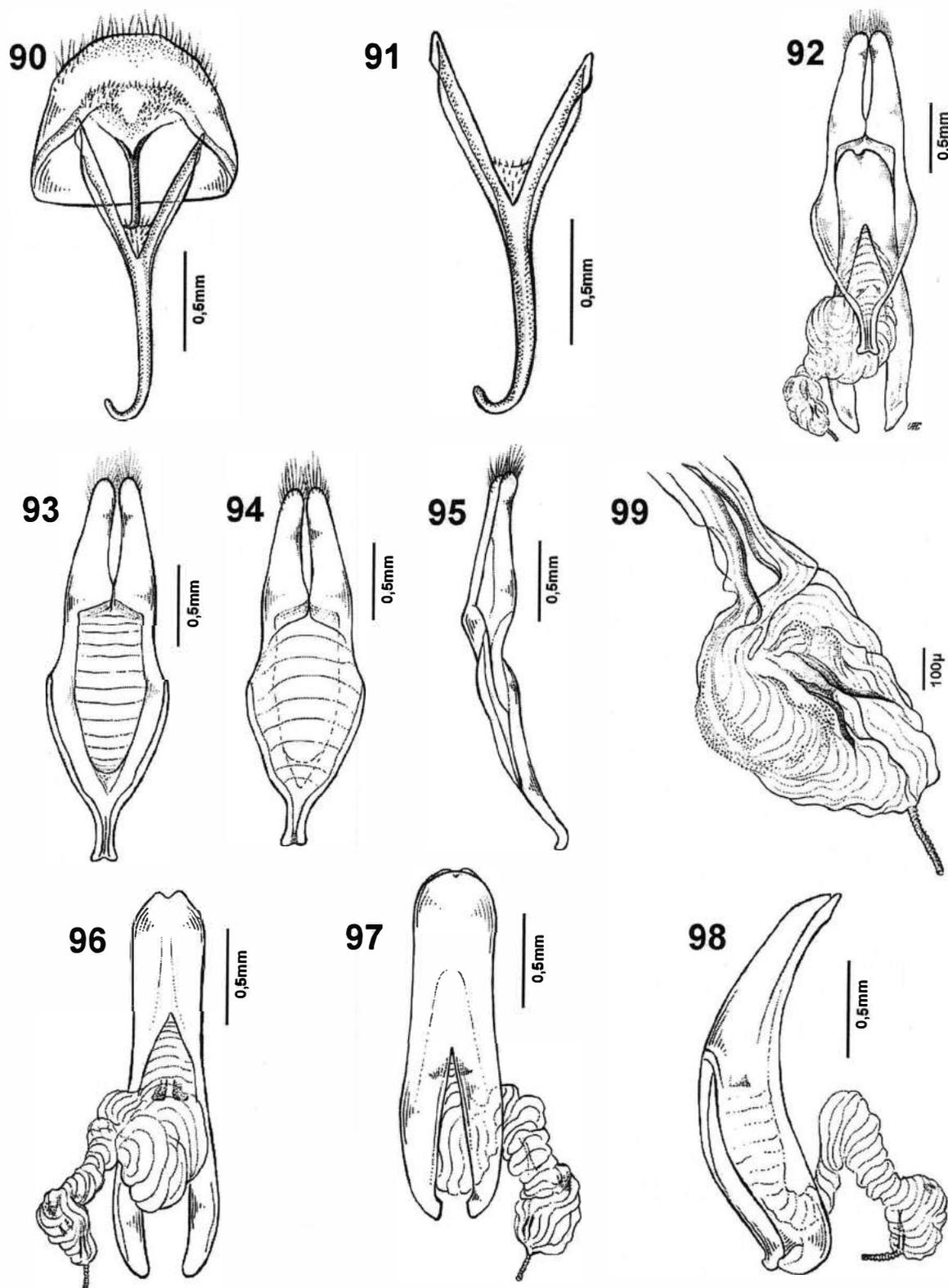
Figura 78: *Scleronotus hirsutus* Julio, 1998; parátipo ♂; Joinville, Santa Catarina, Brasil.



Figuras 79-88: *Scleronotus hirsutus* Julio, 1998, ♂ terminália - 79- vista ventral do segmento VIII sobreposto ao apódema ventral do gonopharsum A; 80- esclerito ventral do gonopharsum A; 81- gonopharsum B + C e phallus, vista ventral; 82- gonopharsum B, - vista ventral; 83- vista dorsal; 84- vista lateral; 85- gonopharsum C + phallus, vista ventral; 86- vista dorsal; 87- vista lateral; 88- região apical e esclerificação distal do phallus.



Figura 89: *Scleronotus strigosus* Julio, 1998; holótipo ♂ ; São José do Barreiro, São Paulo, Brasil.

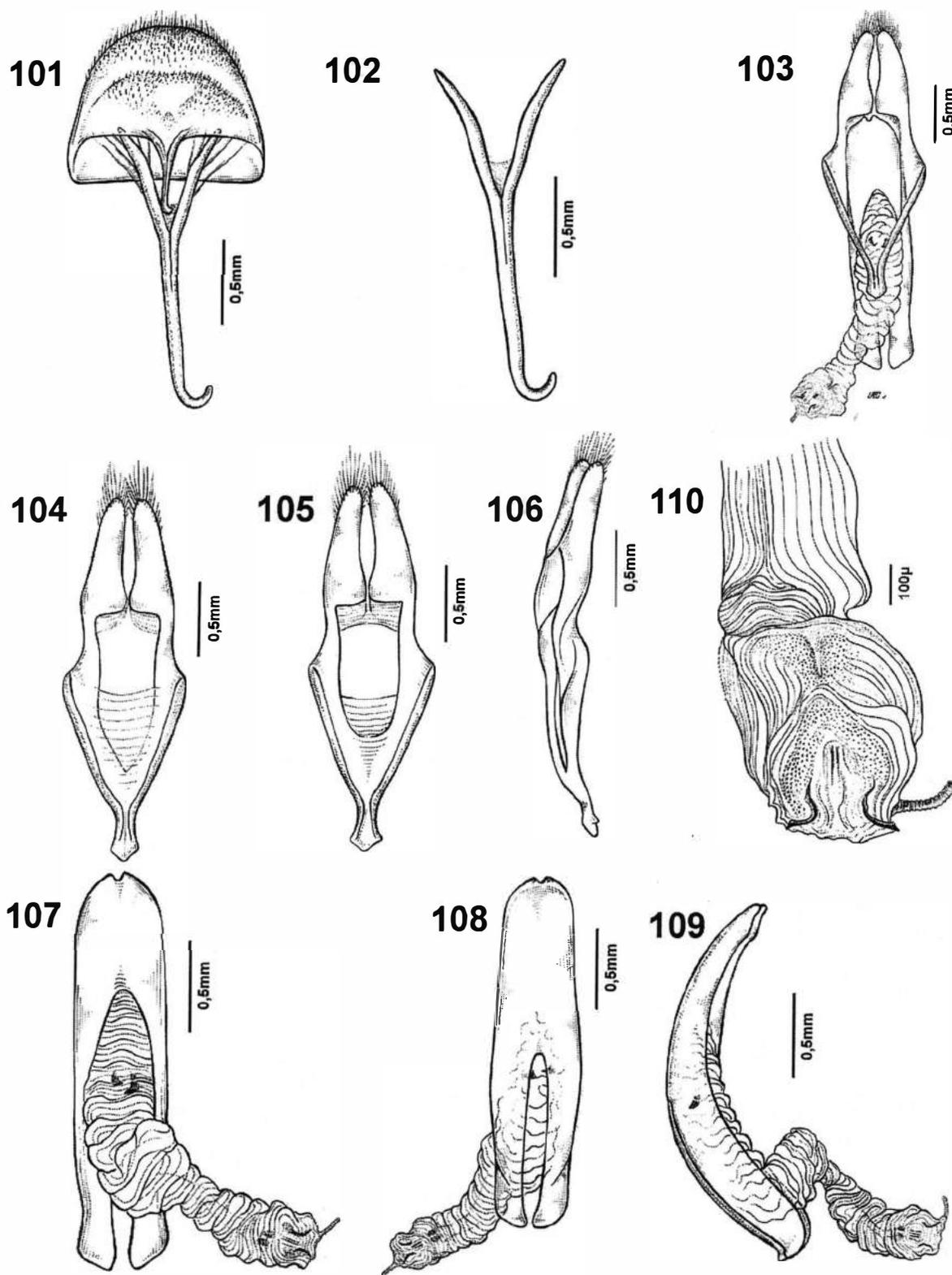


Figuras 90-99: *Scleronotus strigosus* Julio, 1998, ♂ terminália - 90- vista ventral do segmento VIII sobreposto ao apódema ventral do gonopharsum A; 91- esclerito ventral do gonopharsum A; 92- gonopharsum B + C e phallus, vista ventral; 93- gonopharsum B, vista ventral; 94- vista dorsal; 95- vista lateral; 96- gonopharsum C + phallus, vista ventral; 97- vista dorsal; 98- vista lateral; 99- região apical e esclerificação distal do phallus.

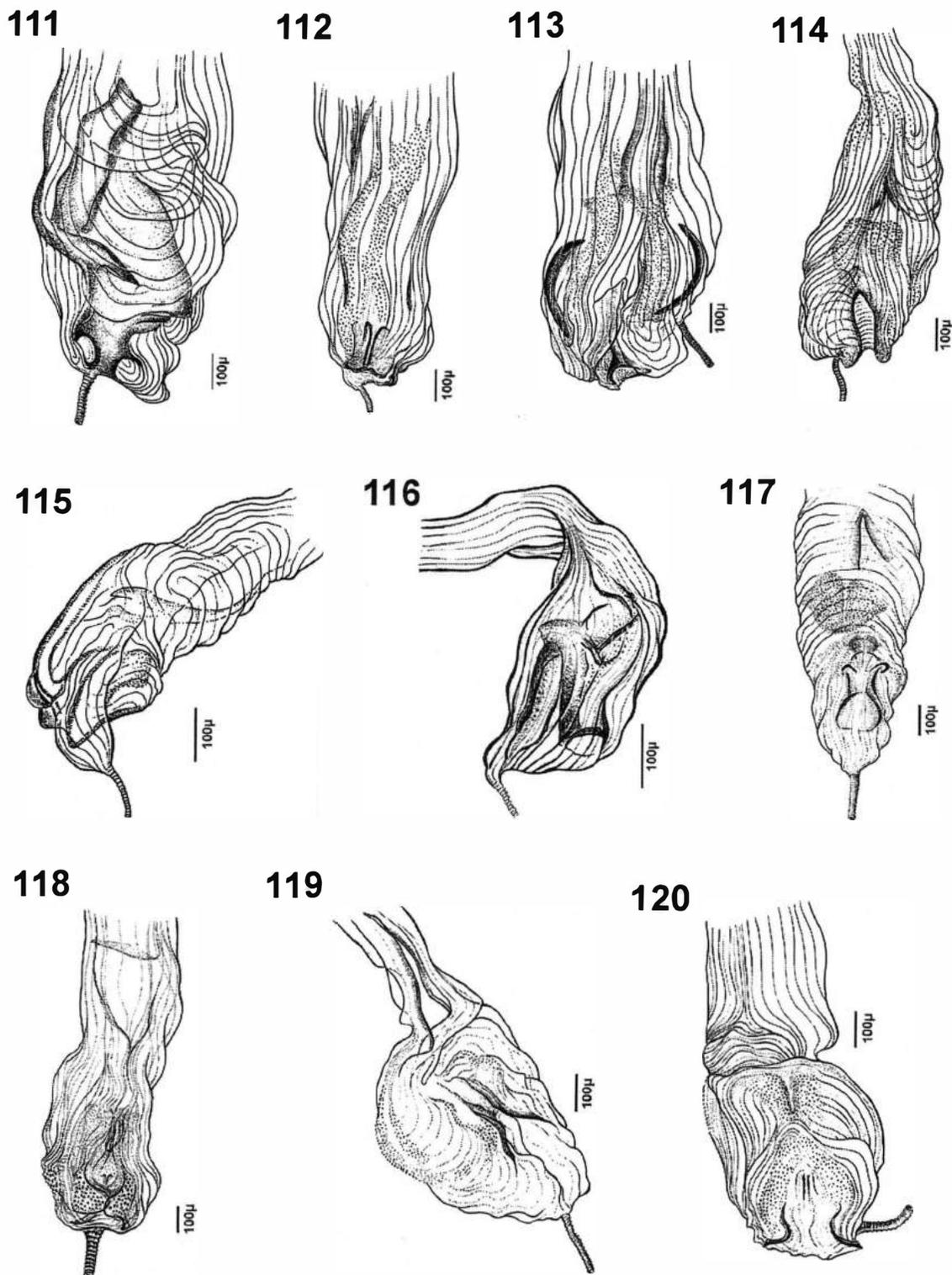
100



Figura 100: *Scleronotus stupidus* Lacordaire, 1872; ♂ ; Poços de Caldas, Minas Gerais, Brasil.



Figuras 101-110: *Scleronotus stupidus* Lacordaire, 1872, ♂ terminália – 101- vista ventral do segmento VIII sobreposto ao apódema ventral do *gonopharsum* A; 102- esclerito ventral do *gonopharsum* A; 103- *gonopharsum* B + C e *phallus*, vista ventral; 104- *gonopharsum* B, vista ventral; 105- vista dorsal; 106- vista lateral; 107- *gonopharsum* C + *phallus*, vista ventral; 108- vista dorsal; 109- vista lateral; 110- região apical e esclerificação distal do *phallus*.



Figuras 111-120: Variação da esclerificação distal do *phallus* nas espécies de *Scleronotus*—  
 111- *S. egensis* White, 1855; 112- *S. angulatus* Aurivillius, 1916; 113- *S. monticellus*  
 Julio, 1998; 114- *S. anthribiformis* Aurivillius, 1916; 115- *S. scabrosus* Thomson, 1860;  
 116- *S. tricarinatus* Julio, 1998; 117- *S. flavosparsus* Melzer, 1935; 118- *S. hirsutus* Julio,  
 1998; 119- *S. strigosus* Julio, 1998; 120- *S. stupidus* Lacordaire, 1872.



Figura 121: Distribuição geográfica de *Scleronotus* White, 1855.

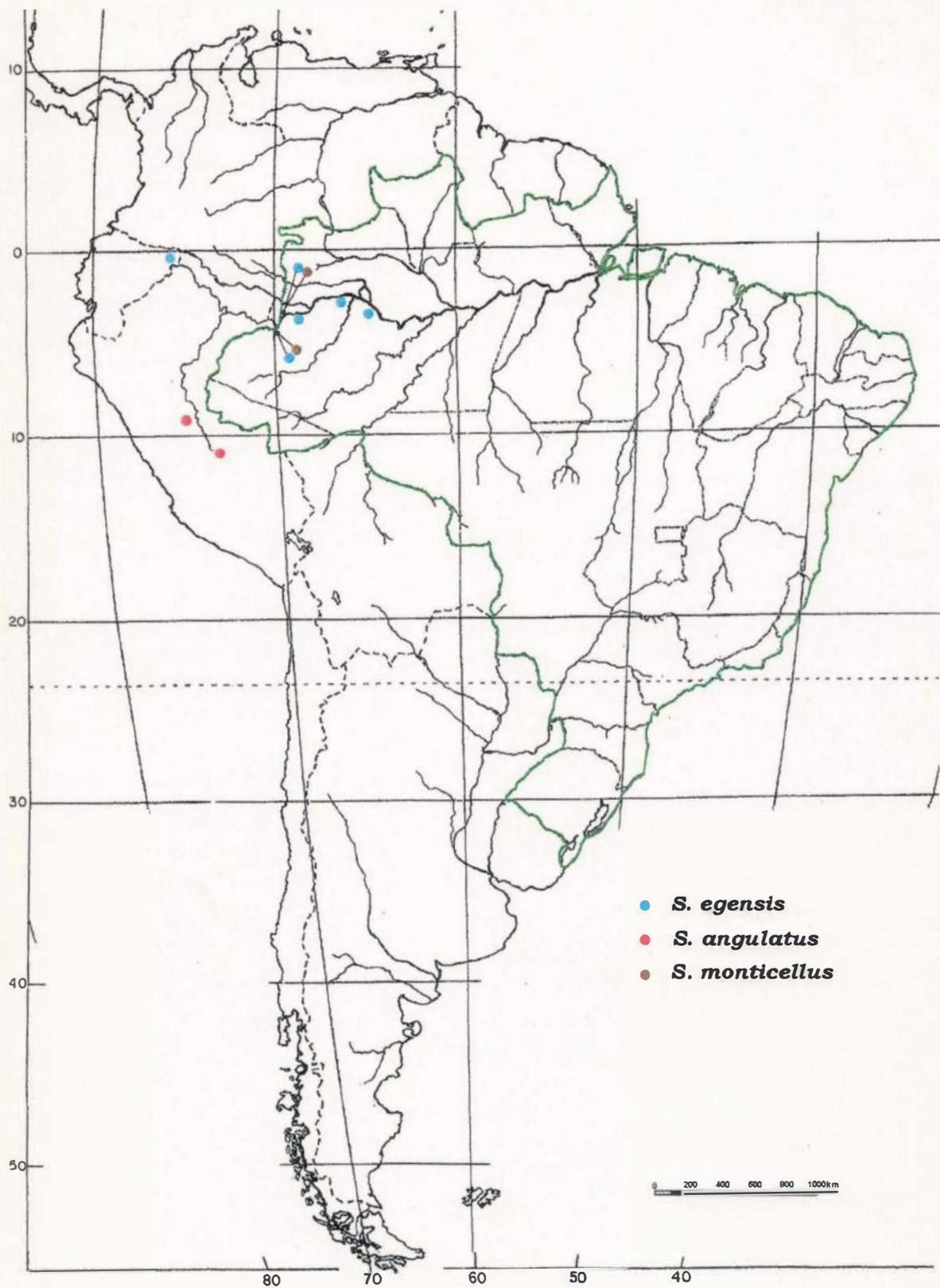


Figura 122: Distribuição geográfica de *S. egensis* White, 1855; *S. angulatus* Aurivillius, 1916; e *S. monticellus* Julio, 1998.

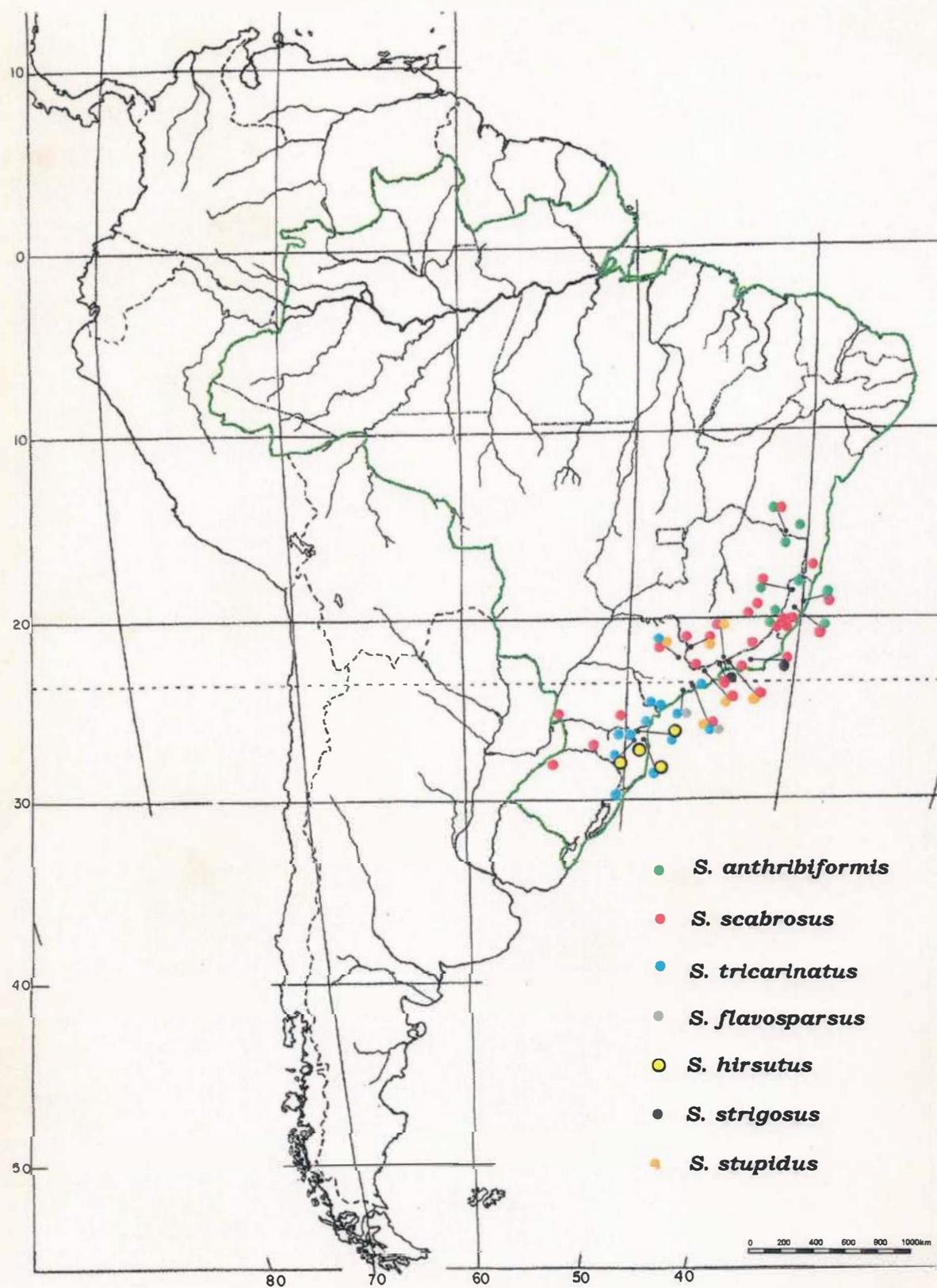


Figura 123: Distribuição geográfica de *S. anthribiformis* Aurivillius, 1916; *S. scabrosus* Thomson, 1860; *S. tricarinatus* Julio, 1998; *S. flavosparsus* Melzer, 1935; *S. hirsutus* Julio, 1998; *S. strigosus* Julio, 1998; e *S. stupidus* Lacordaire, 1872.