REVISÃO TAXONÔMICA DAS ESPÉCIES NEOTROPICAIS DO GÊNERO *BOSTRYCHOPSIS* LESNE, 1898 (COLEOPTERA, BOSTRYCHIDAE).

ÉDSON POSSIDÔNIO TEIXEIRA

Orientador: PROF. DR. UBIRAJARA RIBEIRO MARTINS DE SOUZA.

Dissertação apresentada à Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Ciências Biológicas. Área de Concentração: Entomologia.

PIRACICABA
Estado de São Paulo - Brasil
maio, 1986

À minha avó Helena (*in memorian*)
e aos meus pais,

MEU RECONHECIMENTO

Aos meus irmãos, cunhada
e sobrinhos,

DEDICO

AGRADECIMENTOS

O autor manifesta agradecimentos a

Dr. Ubirajara Ribeiro Martins de Souza pela efetiva orientação e pela amizade.
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pela concessão de bolsa.
Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, na pessoa do seu Diretor, Dr. Paulo Emílio Vanzolini, pelo acesso às suas instalações e coleção.
Ex-Diretor do Instituto Florestal, Engº Agrº José Francisco do Nascimento Kronka, pelo estímulo e liberação para que realizasse o curso de pós-graduação.
Dr. Evoneo Berti Filho, da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", pelos primeiros ensinamentos sobre Entomologia Florestal e pelo envio de excelente material.
Bibliotecária-chefe do Museu de Zoologia, USP, Dione Seripierri, pela elaboração da referência bibliográfica e sugestões.
Datilógrafa Maria Lúcia Pomarico pela dedicação na confecção do trabalho e, a Juracy Campesi pelos trabalhos gráficos.
Responsáveis por coleção que enviaram material para estudo:
Mrs. E.R. Peacock e Dr. R. Pope (British Museum - Natural History), Dra. Carla Maria Penz (Museu Anchieta, Porto Alegre), Dr. Aurino Florêncio de Lima (Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro), Engº Agrº André Luiz Lourenção (Instituto Agronômico de Campinas), Dr. José Henrique Macedo e Dr. Renato Contin Marinoni (Universidade Federal do Paraná), Dr. Ervandil Corrêa Costa (Universidade Federal de Santa Maria), Dr. Edgard A. Bitran (Instituto Biológico de São Paulo), Dr. Roberto Antonio Zucchi (Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz").

Colegas e amigos que prestaram colaboração valiosa: Sônia Maria Casari-Chen, Dra. Cleide Costa (Museu de Zoologia, USP), Wallace Málaga Vila e àqueles do Setor de Publicação (Instituto Florestal, SP.).

Eng.ª Agr.ª Elisa Sidenéa Fosco Mucci e Biologista Onildo Barbosa (Instituto Florestal, SP.), pelo estímulo e compreensão na realização deste trabalho.

Instituto Florestal da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, pelas facilidades e acesso à Estação Experimental de Assis.

ÍNDICE

	Página
RESUMO	vi
SUMMARY	vii
1. INTRODUÇÃO	1
2. MATERIAL E MÉTODOS	3
3. HISTÓRICO	6
4. PLANTAS HOSPEDEIRAS E DANOS	10
5. ELENCO	15
6. COLETA	17
7. SISTEMÁTICA	19
7.1. Caracteres genéricos	19
Gênero *Bostrychopsis* Lesne, 1898	20
Chave para as espécies do grupo IV (♂)	22
Chave para as espécies do grupo IV (♀)	23
Bostrychopsis uncinata (Germar, 1824)	25
Bostrychopsis ganglbaueri Lesne, 1898	45
Bostrychopsis valida Lesne, 1898	47
Bostrychopsis eremita (Erichson, 1847)	52
Bostrychopsis trimorpha Lesne, 1898	55
Chave para as espécies do grupo V	57
Bostrychopsis tabori Reichardt, 1962	57
Bostrychopsis laminifer (Lesne, 1895)	60
Bostrychopsis freyi Vridagh, 1959	65
8. VARIABILIDADE	69
9. CONCLUSÕES	72
10. BIBLIOGRAFIA CITADA	74
11. ILUSTRAÇÕES	79
12. ÍNDICE DOS TÁXONS	90

REVISÃO TAXONÔMICA DAS ESPÉCIES NEOTROPICAIS DO GÊNERO *Bostrychopsis* Lesne, 1898 (COLEOPTERA, BOSTRYCHIDAE).

Édson Possidônio Teixeira
Orientador: Prof. Dr. Ubirajara Ribeiro Martins de Souza

RESUMO

Apresenta-se uma revisão das espécies neotropicais do gênero *Bostrychopsis* Lesne, 1898 (Coleoptera, Bostrychidae, Bostrychini), que compreende oito espécies, das quais cinco pertencem aos grupos IV e V (Lesne, 1898), respectivamente, *B. uncinata* (Germar, 1824), *B. eremita* (Erichson, 1847), *B. ganglbaueri* Lesne, 1898, *B. trimorpha* Lesne, 1898, *B. valida* Lesne, 1898; *B. laminifer* (Lesne, 1895), *B. freyi* Vridag, 1959 e *B. tabori* Reichardt, 1962.

B. uncinata ♀ *frontalis* Linell, 1898, *B. uncinata* ♀ *gounellei* Lesne, 1898 e *B. uncinata* ♀ *orbignyi* Lesne, 1898, são consideradas sinônimas de *B. uncinata* (Germar, 1824) e *B. valida guyanica* Lesne, 1937 sinônima de *B. valida* Lesne, 1898.

Continuam desconhecidos os machos de *B. freyi* e as fêmeas de *B. tabori*; faz-se breve comentário sobre a possibilidade de constituirem única espécie. Machos de *B. ganglbaueri* também são desconhecidos.

Problemas de natureza taxonômica referentes a *B. uncinata*, e suas formas, são abordados; é apresentado quadro onde são ilustradas as três formas de machos variantes.

Citam-se plantas-hospedeiras e amplia-se o conhecimento da distribuição geográfica de cada espécie.

TAXONOMIC REVISION OF THE NEOTROPICAL SPECIES OF GENUS *Bostrychopsis* Lesne, 1898 (COLEOPTERA, BOSTRYCHIDAE).

Édson Possidônio Teixeira
Adviser: Prof. Dr. Ubirajara Ribeiro Martins de Souza

SUMMARY

A taxonomic revision of the neotropical species of *Bostrychopsis* Lesne, 1898 (Coleoptera, Bostrychidae, Bostrychini) is presented. The genus includes eight species; five of them belong to groups IV and V (Lesne, 1898), respectively, *B. uncinata* (Germar, 1824), *B. eremita* (Erichson, 1847), *B. ganglbaueri* Lesne, 1898, *B. trimorpha* Lesne, 1898, *B. valida* Lesne, 1898; *B. laminifer* (Lesne, 1895), *B. freyi* Vridagh, 1959 and *B. tabori* Reichardt, 1962.

New synonyms established: *B. uncinata* ♀ *frontalis* Lesne, 1898, *B. uncinata* ♀ *gounellei* Lesne, 1898, *B. uncinata* ♀ *orbignyi* Lesne, 1898 = *B. uncinata* (Germar, 1824); *B. valida guyanica* Lesne, 1937 = *B. valida* Lesne, 1898.

Males of *B. freyi* and females of *B. tabori* are unknown; probably they belong to the same species. Males of *B. ganglbaueri* are also unknown.

B. uncinata and its forms are treated; forms of males are presented in an illustrated plate.

Host-plants are mentioned and the known geographical distribution of each species is added.

1. INTRODUÇÃO

Os danos provocados por coleobrocas sempre se fizeram sentir, quer no campo florestal quer no agrícola. Destacam-se entre as coleobrocas, as espécies da família Bostrychidae. Um de seus gêneros, *Bostrychopsis*, assume importância quando suas espécies broqueiam plantas vivas, entretanto, atacam também madeira morta.

Considerando-se a importância do gênero, principalmente como broca caulinar, é desejável conhecê-lo adequadamente do ponto de vista taxonômico. Esta importância se faz sentir considerando-se o número de registros, ainda escassos como broca de *Eucalyptus*, uma das essências mais utilizadas no reflorestamento, e cuja área de plantio hoje é de extensão considerável.

Bostrychopsis, estabelecido por Lesne em 1898, foi originalmente subdividido em 6 grupos de espécies. As da Região Neotropical, em número de cinco, foram inseridas nos grupos IV e V; uma delas, *Bostrychopsis uncinata* mereceu maior

atenção e dúvidas quanto à sua validade, devido à grande variabilidade intraespecífica apresentada por ambos os sexos, dúvida esta que, acredita-se, permaneceu até recentemente.

Além de *B. uncinata*, encontram-se distribuídas na Região Neotropical: *B. valida*, *B. trimorpha*, *B. ganglbaueri*, *B. eremita*, *B. tabori*, *B. laminifer* e *B. freyi*; *B. valida* envolve duas subespécies: *B. v. valida* e *B. valida guyanica*.

Conhecedor do problema que as espécies do gênero poderão determinar para a entomologia florestal e para que se resolvam problemas de natureza taxonômica resolveu-se rever os táxons da Região Neotropical.

Além de apresentar uma redescrição do gênero com chave para identificação das espécies neotrópicas, estudou-se a morfologia do exoesqueleto e da genitália, buscou-se resolver questões de ordem nomenclatural e tentou-se relacionar a distribuição geográfica das espécies com a das plantas-hospedeiras e das formações vegetais.

2. Material e Métodos

2.1 Material

Utilizou-se basicamente o material da coleção do Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (MZSP), bem como das instituições abaixo relacionadas. Os nomes entre parênteses são os das pessoas que enviaram material para estudo.

BMNH, British Museum (Natural History), Londres (E.R. Peacock, R.D. Pope).

DZUP, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná (R.C. Marinoni).

EFPR, Engenharia Florestal, Universidade Federal do Paraná (J.H.Pedrosa).

ESALQ, Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", USP, Piracicaba (R.A. Zucchi, E. Berti Filho).

IAC, Instituto Agronômico, Campinas (A.L. Lourenção).

IBSP, Instituto Biológico, São Paulo (E.A. Bi-

tran).

IFSP, Instituto Florestal, São Paulo.

MAPA, Museu Anchieta, Porto Alegre (C.M.Penz).

UFRRJ, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (A.F. de Lima).

Menciona-se, no material examinado de cada espécie, siglas arroladas a seguir e correspondentes a instituições que abrigam espécimens examinados por autores precedentes (não estudados):

CAS, California Academy of Sciences, San Francisco.

IRSN, Institut Royal des Sciences Naturelles, Bruxelas.

MFTM, Museum Frey, Tutzing.

MHNG, Museo di Historia Naturali "Giacomo Doria", Gênova.

MNHB, Musée National Hongrois, Budapest.

MNHN, Muséum National d'Histoire Naturalle, Paris.

MNHU, Museum für Naturkunde der Humboldt - Universität, Berlin.

NMVA, Naturhistorisches Museum, Viena.

RNHL, Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden.

USNM, National Museum of Natural History, Washington, D.C.

ZSBS, Zoologische Sammlung des Bayerischen Staates, Munique.

2.2 Métodos

Para o estudo da genitália, ferveu-se em banho-maria o abdome em potassa a 10 % durante quinze minutos. Procedeu-se à dissecação em água, sob lupa; as peças foram lavadas várias vezes. Para a fixação, a genitália passou pela série de álcoois, e foi mantida em creosoto de faia para desenho; posteriormente foram inseridas em frasco pequeno contendo glicerina e fixado ao alfinete do exemplar correspondente.

A asa foi destacada e fixada entre duas lâminas de vidro em bálsamo do Canadá.

Na elaboração das ilustrações utilizou-se câmara-clara; a preparação dos desenhos contou com a colaboração dos desenhistas Luiz Pedro Navarro e Fernando César Starke. Nas ilustrações foram omitidos alguns detalhes da pilosidade para não prejudicar sua nitidez.

3. HISTÓRICO

O gênero *Bostrychopsis* tem distribuição bastante ampla e ocorre em quase todas as regiões quentes do globo. As espécies foram originalmente descritas em *Apate* e *Bostrychus*.

GERMAR (1824: 463), com base num macho, descreveu *Apate uncinata*. PERTY (1834: 83), também baseado num macho, descreveu a mesma espécie como *A. furcata*. BLANCHARD (1843: 204), ainda baseado num macho, tornou a descrevê-la como *A. serrata*. ERICHSON (1847: 87), com base numa fêmea, descreveu *Bostrychus eremita*. LESNE (1895: 174) descreveu *B. laminifer* com base em fêmeas e machos.

LESNE (1896a: 126) transferiu *Apate uncinata* para o gênero *Bostrychus* e (1896b: 334) considerou seus sinônimos *A. serratus* e *A. furcata*.

Bostrychopsis, criado por LESNE (1898: 524), foi dividido em seis grandes grupos de espécies; os grupos I e II constituído por aquelas do Velho Mundo, o III, com espécies da

Austrália, os IV e V, para espécies da América do Sul, e o grupo VI, por aquelas da América do Norte. LESNE salientou ainda que na maior parte das espécies, o polimorfismo atinge um grau inusitado nos coleópteros. O mesmo autor (1898: 524) transferiu para este gênero *B. uncinata*, descrevendo na mesma data, três formas da espécie, *castelnaui*, *orbignyi* e *gounelleï*, para fêmeas, que, segundo ele, poderiam constituir espécies distintas.

LESNE (1898: 544) descreveu *Bostrychopsis valida*, a partir de fêmeas e machos, e *B. ganglbaueri*, da qual se conhece apenas a fêmea. O mesmo autor (l.c. 551) descreveu também *B. trimorpha*, baseando a descrição em fêmeas e machos. Neste mesmo ano, transferiu para *Bostrychopsis*, *Bostrychus eremita* e *Bostrychus laminifer*.

Os grupos IV e V, objeto do presente trabalho, são contituídos por oito espécies, caracterizadas basicamente pelos caracteres da fronte; no grupo IV, apresenta-se desprovida de qualquer estrutura laminar, uma característica presente nas espécies do grupo V.

Constituíam o grupo IV: *Bostrychopsis uncinata*, *B. uncinata* ♀ *castelnaui*, *B. uncinata* ♀ *orbignyi*, *B. uncinata* ♀ *gounellei*, *B. eremita*, *B. trimorpha*, *B. ganglbaueri* e *B. valida*. O grupo V, encerrava apenas *B. laminifer*.

LINELL (1898: 257), provavelmente desconhecendo o trabalho de LESNE (1898) descreveu uma espécie do gê

nero como *Amphicerus frontalis* fundamentado numa fêmea.

BRUCH (1915: 260) em seu catálogo, referindo-se a *Bostrychopsis uncinata*, tratou as formas criadas por Lesne em 1898, como subespécies.

LESNE (1937b: 239) colocou *Amphicerus frontalis* Linell na sinonímia de *Bostrychopsis uncinata* ♀ *castelnaui*, fazendo ressaltar que o nome *frontalis* apareceu em outubro de 1898, enquanto que *castelnaui* apareceu em maio de 1899. Julga-se, portanto, que o nome válido é *frontalis* e não *castelnaui*. O mesmo autor (1937a: 173) descreveu *Bostrychopsis valida guyanica*, baseado numa fêmea.

LESNE (1938: 40), referindo-se a *Bostrychopsis uncinata*, corrigiu o trabalho anterior (1937) e citou como formas *frontalis*, *orbignyi* e *gounellei*.

BLACKWELDER (1945: 399) tratou as formas *castelnaui*, *orbignyi* e *gounellei* como subespécies.

VRIDAGH (1956: 17) ao examinar exemplar de *Bostrychopsis tonsa* Imhoff (grupo II), do "Zoologische Sammlung des Bayerischen Staates", München, portador de rótulo antigo que menciona "Brasilia", diz ser esta origem duvidosa; não descarta, contudo, a hipótese da espécie encontrar-se no Brasil, já que é, na realidade, comum na África, e pode ter sido transportada para a América do Sul.

VRIDAGH (1958: 156) descreveu o macho de *Bostrychopsis eremita*, com base em três exemplares; em 1960b, redescreveu-a, acrescentando outros dados taxonômicos. Em 1959b,

descreveu *Bostrychopsis freyi* baseando em fêmeas, o único sexo conhecido até o momento.

REICHARDT (1962: 18) descreveu, com base em três machos, *Bostrychopsis tabori*.

4. PLANTAS-HOSPEDEIRAS E DANOS

A importância das espécies de *Bostrychopsis* está relacionada ao fato de utilizarem, como hospedeiros, plantas comercialmente econômicas, atacando espécies florestais e agrícolas. Essencialmente xilófagas, alimentam-se de madeira seca, atacando eventualmente plantas vivas.

A madeira preferida geralmente não está em adiantado estado de decomposição, nem cortada recentemente (LESNE, 1924).

Especificamente dentro do campo florestal, os registros até então efetuados são sobre espécies exóticas, como por exemplo, *Eucalyptus*.

Conhecidos que são como besouros pulverizadores ("powder beetles"), a madeira atingida torna-se imprestável para uso.

Com respeito ao ciclo biológico dessas espécies não existem registros. No que concerne à longevidade dos adultos em laboratório, alimentados com solução de água + mel (10 %), a variação foi de 21 a 42 dias, em 10 indivíduos

observados.

As tentativas de criação de *B. uncinata* em laboratório utilizando como planta-hospedeira várias espécies de *Eucalyptus* não tiveram êxito. Provavelmente acredita-se por ter colocado os exemplares em presença de toretes recentemente cortados. Em presença da madeira recém cortada, as galerias ficaram limitadas à casca.

Dados sobre bionomia das espécies neotropicais de *Bostrychopsis* são bastante escassos e registram as larvas como brocas de troncos, galhos e lianas.

GOUNELLE *apud* LESNE (1898), referindo-se a *B. uncinata*, disse ter hábito noturno, voando ao entardecer e ao crepúsculo, ser atraída pela luz; disse ter coletado grande número de exemplares em galerias de certas espécies de lianas.

COSTA LIMA (1936) citou *B. uncinata* como broca de abacateiro (*Persea americana* Mill., Lauraceae).

BOSQ (1940) visando observar danos ocasionados pelas larvas de *Phoracantha semipunctata* (F.) em *Eucalyptus viminalis*, morto em conseqüência do ataque deste longicórnio, na região de Pico, Gobernación de La Pampa, Argentina, observou a ocorrência de *B. uncinata* var. *orbignyi* nos ramos. Larvas deste bostriquídeo escavam galerias longitudinais direcionadas ao câmbio, e estabeleciam-se principalmente nos ramos inferiores e nas suas inserções.

MENDES (1940) relatou *B. uncinata* como broca de

mangueira (*Mangifera indica* L., Anacardiaceae), abacateiro *Persea americana* Mill., Lauraceae) e sapotizeiro (*Achras zapota* L., Sapotaceae).

Em 1941, na Zona de Chulucanas, Peru, ("Memórias de la Estación Experimental Agrícola de la Molina"), relatou-se a ocorrência de *B. eremita* como broca das partes lenhosas de madeira (*Vitis* sp., Vitaceae).

SILVA *et al.* (1968) relataram *B. uncinata* como broca de troncos e galhos de *Eucalyptus* spp., flamboyant (*Delonix regia* Bojer ex. Raff., Leguminosae) (tronco) e videira (*Vitis* sp., Vitaceae).

ALCIOLI & XIMENES (1975) registraram no Ceará, Município de Beberibe, Fazenda Maçaranduba, larvas de *B. uncinata* como broca de *Eucalyptus* sp.

Adultos, identificados pelo autor como *B. uncinata*, broqueavam a região do coleto de *Hevea brasiliensis* M. Arg. em Minas Gerais (material com dados incompletos de procedência).

Os registros de plantas hospedeiras contidos nos rótulos do material identificado, de informação pessoal e dados de referência, constam nas Tabelas I e II.

TABELA 1 - Plantas-hospedeiras de *B. uncinata* e *B. laminifer*: dados de rótulos e informações pessoais

Espécies	Planta-hospedeira	Procedência	Mês da coleta	Coletor	Observação
	Bombacaceae				
B. uncinata	*Chorisia speciosa* St. Hil. - paineira	Santa Maria e São Sepé, RS	IX	Link & Costa	Obtido de ramos e galhos amputados por serrador
	Combretaceae				
	Terminalia australis Camb. - amarilho	Santa Maria, RS	XI,XII	Link, Costa & Link	Obtido de ramos e galhos amputados por serrador
	Euphorbiaceae				
	Sebastiana brasiliensis Spreng. - leiteiro	Santa Maria e São Sepé, RS	XI,XII	Costa & Link	Obtido de ramos e galhos amputados por serrador
	Hevea brasiliensis M. Arg. - seringueira	Minas Gerais, MG	V	____	Broqueando coleto (região do enxerto)
	Lauraceae				
	Nectandra sp. - canela	Joinvile, SC	V	Müller	____
	Persea americana Mill. - abacateiro	Santa Maria, RS	-	Costa	Obtido de ramos e galhos amputados por serrador
	Leguminosae				
	Bauhinia candicans Benth - pata-de-vaca	Santa Maria, RS	-	Costa	Obtido de ramos e galhos amputados por serrador
	Caesalpinia ferrea Mart. var. *leiostachya* - pau ferro	São Paulo, SP	XI	Hoenne	____
	Delonix regia Bojer ex Raff. - flamboyant	São Bento, RJ	I	____	____
	Inga affinis DC. - ingazeiro	São Sepé, RS	XI	Costa & Link	Obtido de ramos e galhos amputados por serrador
	Inga uruguensis Hook et Arn. - ingazeiro	São Sepé, RS	XI	Costa & Link	Obtido de ramos e galhos amputados por serrador
	Lonchocarpus neuroscapha Benth. - rabo-de-bugio	Santa Maria, RS	I	Costa	Obtido de ramos e galhos amputados por serrador
	Parapiptadenia rigida (Benth.) Brenan - angico vermelho	Santa Maria, RS	XII	Link & Costa	Obtido de ramos e galhos amputador por serrador
	Parapiptadenia rigida (Benth.) Brenan - angico vermelho	Santa Maria, RS	IX	Link	Obtido de ramos e galhos amputados por serrador
	Meliaceae				
	Trichilia claussenii C. de Candolle - catiguá	Santa Maria, RS	XI,XII	Link & Costa	Obtido de ramos e galhos amputados por serrador
	Myrtaceae				
	Melaleuca sp. - melaleuca	São Luiz, MA	XI	Krogh	____
	Rhamnaceae				
	Hovenia dulcis Thunb. - uva-do-Japão	São Sepé, RS	XII	Costa, Costa & Link	Obtido de ramos e galhos amputados por serrador
	Rosaceae				
	Prunus sellowii Koehne - pessegueiro-do-mato	Santa Maria, RS	-	Costa	Obtido de ramos e galhos amputados por serrador
	Rubiaceae				
	- madeira	São Paulo, SP	V	Azevedo	____
	Tiliaceae				
	Luehea divaricata Mart. - açoita-cavalo	Santa Maria, RS	-	Costa	Obtido de ramos e galhos amputados por serrador
	Leguminosae				
B. laminifer	*Piptadenia colubrina* (Vell.) Benth. - angico branco	Três Lagoas, MS	-	Exp. Mus. Zool.	____

TABELA II - Plantas-hospedeiras de *B. uncinata* e *B. eremita:* dados de referências bibliográficas

Espécie	Planta-hospedeira	Procedência	Referência
	Anacardiaceae		
B. uncinata	*Mangifera indica* L. - mangueira	Fortaleza, MG	Mendes, 1940
	Lauraceae		
	Persea americana Mill. - abacateiro	Norte do Paraná, PR	Costa Lima, 1936
	Persea americana Mill. - abacateiro	Fortaleza, MG	Mendes, 1940
	Leguminosae		
	Delonix sp. - flamboyant	_____	Silva *et al.*, 1968
	Myrtaceae		
	Eucalyptus sp. - eucalipto	Beberibe, CE	Alcioli & Ximenes, 1975
	Eucalyptus spp. - eucalipto	_____	Silva *et al.*, 1968
	Eucalyptus viminalis Labill. - eucalipto	Pico, La Pampa, ARG.	Bosq, 1940
	Sapotaceae		
	Achras zapota L. - sapotizeiro	Fortaleza, MG	Mendes, 1940
	Vitaceae		
	Vitis sp. - videira	_____	Silva *et al.*, 1968
	Lianas	_____	Gounelle apud Lesne, 1898
	Vitaceae		
B. eremita	*Vitis* sp.	_____	Mem. Est. Exp. Molina, 1941

5. ELENCO

Tribo Bostrychini

Bostrychopsis Lesne, 1898

Apate Fabricius, 1775 (*partim*)

Bostrychus Geoffroy, 1762 (*partim*)

eremita (Erichson, 1847). Peru (Ancash), Uruguai (?).

freyi Vridagh, 1959. Brasil (MG, PR, RS, SP), Paraguai (Central).

ganglbaueri Lesne, 1898. Brasil (ES).

laminifer (Lesne, 1895). Brasil (BA, CE, ES, GO, MT, MS, MA, MG, PB, PR, PE, SP), Argentina (Córdoba, Corrientes, Jujuy, Misiones, San Juan), Bolívia (Santa Cruz), Paraguai (Central, Concepción, Olimpo), Suriname (Marowijne), Uruguai (Artigas).

tabori Reichardt, 1962. Brasil (BA, MS, RS).

trimorpha Lesne, 1898. Brasil (?), Bolívia, Colômbia (Bolivar, Cauca, Magdalena, Tolima), Venezuela (Apure, Aragua, Distrito Federal, Lara).

uncinata (Germar, 1824), Brasil (AM, BA, CE, ES, GO, MT, MS, MA, MG, PA, PB, PR, PE, PI, RJ, RN, RS, SC, SE, SP), Argentina (Buenos Aires, Córdoba, Entre Rios, Formosa, Misiones, Salta, Santa Fé, Tucumán), Bolívia (Cochabamba, La Paz, Santa Cruz), Chile (Coquimbo), Colômbia (Magdalena), Guiana Francesa (Guyane), Paraguai (Central), Peru (San Martin), Suriname (Marowijne), Uruguai (Artigas, Florida, Maldonado, Montevideo, Rio Negro), Venezuela (Aragua, Distrito Federal).

frontalis Linell, 1898, *syn. n.*

castelnaui Lesne, 1898

orbignyi Lesne, 1898, *syn. n*

gounellei Lesne, 1898, *syn. n*

valida Lesne, 1898. Brasil (BA, CE, PA, PB, PE, RN), Guiana (Essequibo).

guyanica Lesne, 1937, *syn. n*

6. COLETA

Dados de coleta contidos nos rótulos do material fazem crer que as espécies ocorrem o ano todo; no Brasil Meridional a maior freqüência ocorre nos meses quentes e chuvosos. Em Barueri, SP, *B. uncinata* ocorre predominantemente nesse período; os dados são confiáveis porque K. Lenko, residente no local durante muitos anos, colecionava insetos diariamente à luz.

O período de maior ocorrência está compreendido entre outubro e janeiro, com pico em novembro e dezembro; coletas noturnas confirmam esses dados para *B. uncinata*. O método utilizado (com lençol) mostrou-se bastante eficiente.

É importante ressaltar o comportamento de *Bostrychopsis* quando da coleta noturna. Ao contrário do que ocorre em Coleoptera (Cerambycidae), Hymenoptera, Diptera, Lepidoptera, etc., que vêm diretamente à luz, estes bostriquídeos permanecem imóveis nas proximidades, em ramos, ou mesmo na parte superior do lençol.

O método de coleta utilizando-se armadilhas com etanol foi bastante eficiente, em trabalhos realizados nos Estados de São Paulo e do Paraná (informações dos rótulos de material examinado). As coletas em armadilhas com etanol, instaladas em Campo Largo, PR, e Agudos, SP, neste último em povoamento de *Pinus*, tinham como objeto o levantamento e a flutuação populacional de espécies de Scolytidae, mas foram eficientes para captura de *B. uncinata*.

7. SISTEMÁTICA

O gênero *Bostrychopsis* ocupa dentro da Ordem Coleoptera a seguinte posição:

Subordem Polyphaga
Superfamília Bostrychoidea
Família Bostrychidae
Subfamília Bostrychinae

Com relação à posição da cabeça em relação ao eixo corporal encontra-se na divisão dos Bostrychinae Hipocephalae (LESNE, 1898: 96).

7.1 Caracteres genéricos

Bostrychopsis caracteriza-se principalmente por apresentar corpo cilíndrico; ângulos anteriores do epístoma retos ou agudos; cavidade bucal não denteada sob os olhos; antena com dez artículos, os três últimos dilatados formando clava e com duas máculas pilosas; protórax com ganchos, dentes e escamas

de aspecto imbricado; meso e metasterno em contacto com o bordo externo da coxa mediana; élitros sem carenas ou tubérculos; pontuação elitral com aspecto areolado ou não, às vezes mais forte na porção basal; declividade apical dos élitros com tubérculos ou espinhos; às vezes com *calus*.

Gênero *Bostrychopsis* Lesne, 1898

(Figs. 3, 19, 28, 28a, 30, 31, 32, 32a, 33, 33a, 34, 35).

Bostrychopsis Lesne, 1898; 444, 524; Schilsky, 1899; Lesne, 1901: 87, 94; Jakobson, 1913: 803, 805; Bruck, 1915: 260; Lesne, 1924: 114, 137; Lesne, 1938: 38-40; Blackwelder, 1945: 399; Fisher, 1950: 54, 97; Blackwelder, 1957: 1419; Reichardt, 1962: 15.
Apate Fabricius, 1775: 54 (*partim*).
Bostrychus Geoffroy, 1762: 301 (*partim*).

Comprimento médio (5,9 - 15,6 mm); alongadas, cilíndricas com acentuado dimorfismo sexual; colorido castanho a quase preto. Cabeça fortemente convexa no vértice, transversalmente achatada atrás dos olhos, profundamente inserida no protórax, não visível de cima, com ou sem elevação curta e transversa no meio, atrás do clípeo. Cápsula cefálica sem constrição postocular, não regularmente convexa na face superior. Cavidade bucal não denteada sob os olhos, um tanto elevada em ângulo reentrante com as têmporas. Labro pequeno, fortemente transverso, pontuado, subtruncado e densamente ciliado com longos pêlos amarelos (fig. 31). Clípeo ligeiramente convexo, larga ou vagamente truncado, superficialmente emarginado na frente; ângulos anteriores retos ou um pouco agudos, pontiagudos. Lábio (fig. 27). Maxilas (fig. 29). Mandíbulas (figs. 28 e 28a) mais ou menos atenuadas em direção ao ápice, sobrepostas quando em repouso (fig. 3a). Olhos ovais, globosos, fortemente projetados. Sub

mento retangular ou trapezoidal, plano, semelhante nos dois sexos (fig. 30). Região gular pilosa. Antena 10-segmentada; (fig. 19) pilosa; primeiro e segundo artículos robustos, o primeiro alongado, o segundo oval, mais curto que o primeiro; 3º ao 7º curtos, ovais, transversos, mais estreitos que o segundo, subiguais em comprimento; últimos três formando clava ampla, livre e achatada, subiguais em comprimento, cada um com duas pequenas depressões circulares sensoriais sobre cada superfície, não delimitadas por contorno nítido, no fundo das quais se condensam os póros sensoriais; estas depressões são protegidas, cada uma, por um grupo de cerdas douradas, acamadas, formando máculas (fig. 19); oitavo e nono segmentos subquadrados, truncados nos ápices; décimo oblongo, ligeiramente mais estreito que o nono.

Protórax mais largo que longo; ângulos anteriores armados ou não com cornos inflectidos (ganchos) (fig. 3 e 4), não escavado no bordo anterior e inerme no meio; lateralmente denteado. Pronoto fortemente convexo, truncado na base, denteado anteriormente; lados não marginados; ângulos posteriores arredondados ou retos, não lobados; área posterior com ou sem escamas de aspecto imbricado; glabro na parte posterior.

Escutelo pequeno, quadrado a subquadrado, pontuado; região ântero-lateral com pilosidade longa e dourada, curta e esparsa dorsalmente.

Élitros fortemente convexos, glabros, sem carenas e sem tubérculos na frente; bordo ínfero-apical não granuloso nem esculpido; com ou sem calosidades costiformes sobre a declividade apical.

Meso e metasterno em contato com o bordo externo da coxa mediana (fig.34); mesosterno granuloso; metasterno densamente pontuado; saliência intercoxal do 1º urosternito apresentando faceta plana ventral (fig. 33a).

Pernas (fig. 32) curtas, subiguais em comprimen

to; fêmures não pedunculados, robustos; tíbias ligeiramente dilatadas em direção ao ápice; as anteriores revestidas internamente com longas cerdas douradas, acamadas e denteadas na margem externa; esporões tibiais anteriores normais e curvos; tarsos posteriores tão ou mais longos que as tíbias; segmento apical mais curto que os quatro precedentes reunidos. Garras tarsais e esporões tibiais crenulados (50x) (fig. 32a). Coxas anteriores contíguas; medianas estreitamente separadas. Cavidades coxais posteriores amplamente marginadas sobre o primeiro urosternito visível. Processo intercoxal do abdome tubular ou estreitamente triangular.

Asas com nervura anal acessória reta, não intumescida (fig. 35).

Abdome piloso; último segmento regularmente arredondado ou não (fig. 33 e 33a); pleuritos abdominais freqüentemente aparentes no macho.

Genitália variável (machos).

Chave para as espécies do grupo IV

MACHOS

1. Antenômeros 1 e 2 mais curtos que 3-7 reunidos.....2

Antenômeros 1 e 2 tão ou mais longos que 3-7 reunidos..3

2(1) Fronte mostrando área lisa e brilhante no centro ou como nas fêmeas, neste caso, pronoto com área eriçada; 4º antenômero variando de normal, espessado a alargado; tarsômeros anteriores e posteriores, inferiormente com longa pilosidade ou apenas os posteriores; pontuação elitral forte até próximo o início da declividade apical ou atenuando-se próximo desta; pontuação da declividade elitral forte em toda sua extensão; tubérculos da declividade elitral

ausentes ou variando de embotados a pontiagudos, neste último caso (se), os superiores maiores, pontiagudos,os inferiores bem desenvolvidos e convergem para a sutura..... *uncinata* (Germar, 1824)

Fronte com área central lisa e brilhante; 4º antenômero normal; tarsômeros anteriores e posteriores desprovidos de longa pilosidade; terço posterior dos élitros até início da declividade elitral com pontos pequenos, rasos e com algumas rugas transversais finas; declividade apical dos élitros com pontos profundos apenas na sua parte médio-superior; tubérculos da declividade elitral embotados, os inferiores maiores e estes menores que na espécie anterior...*valida* Lesne, 1898

3(1) (Lesne, 1898; Vridagh, 1959)

Declividade elitral provida de dois tubérculos, os superiores bem desenvolvidos e convergem em direção à sutura, os inferiores menores; tegumento da declividade elitral liso, com raros pontos na sua parte superior e central e apresentando-se carcomido na parte inferior; bordo anterior do pronoto com ganchos uncinados..... .....*eremita* (Erichson, 1847)

Metade anterior dos élitros com pontuação bastante densa, atenuando-se posteriormente; metade posterior impontuada, percorrida quase sempre de cada lado da sutura, por rugas oblíquas que convergem posteriormente; declividade elitral com tubérculos, os inferiores mais desenvolvidos.....*trimorpha* Lesne, 1898

Chave para as espécies do grupo IV

FÊMEAS

1. Antenômeros 1 e 2 mais curtos que 3-7 reunidos.....2
   Antenômeros 1 e 2 tão ou mais longos que 3-7 reunidos....4

2(1) Área central do pronoto lisa e brilhante, às vezes com sul

co sinuoso transversal; 4º antenômero espessado neste caso, fronte com 6 fileiras de espinhos bem delimitadas; se 4º antenômero normal, a fronte mostra um quadrado fosco pequeno, e o bordo anterior das tíbias anteriores com fileira de cerdas douradas e acamadas; se 4º antenômero alargado, fronte mostra-se finalmente espinulada..... *uncinata* (Germar, 1824)

Área central do pronoto desprovida de área lisa e brilhante; fronte ornada de pubescência; dentes do "raspador protorácico" desenvolvidos; pontuação elitral forte.....3

3(2) Região frontal e clipeal totalmente coberta por pubescência muito fina, felpuda, densa, amarelo-pálido a esbranquiçada; fronte lateralmente intumescida e formando no centro, junto com o clípeo, uma depressão profunda (vista de topo); tíbia anterior com face anterior revestida por pilosidade densa, esbranquiçada; de aspecto idêntico àquela da região frontal; pontuação elitral forte..... *ganglbaueri* Lesne, 1898

Região frontal revestida por pilosidade muito curta, fina e dourada; margem anterior da fronte provida na sua região mediana, de pequeno espículo; clípeo ornado com pelos curtos, espessos, ruívos e longos; sutura fronto-clipeal nítida; pontuação elitral menor que na espécie anterior..... *valida* Lesne, 1898

4(1) (Lesne, 1898)

Região frontal coberta de pubescência muito densa e extremamente fina; epístoma fortemente, mas pouco densamente pontuado, glabro e muito brilhante, destacando-se do labro e da fronte que são foscos; 1º e 2º antenômeros superiormente revestidos de pubescência densa, muito fina e muito curta, semelhante nos dois artículos; pontuação da declividade apical dos élitros

carcomida; intervalos da parte inferior da declividade coberta de grânulos brilhantes, deprimidos, uniformes..... *eremita* (Erichson, 1847)

Epístoma fosco como a fronte, eriçada como ele de pelos espinulosos, fortes e curtos, densos, perpendicularmente armados; 2º antenômero portanto superiormente uma borla de pelos ruívos, bastante longos, armados; declividade elitral apresentando de cada lado da sutura pontos muito grandes e profundos, mais ou menos confluentes; intervalos da pontuação não granulosos..... *trimorpha* Lesne, 1898

Bostrychopsis uncinata (Germar, 1824)

(Figs. 3, 3a, 4, 4a, 4b, 10, 11, 11a, 11b, 20a, 20b, 21, 21a, 21b, 36-37a, 37b, 40, 40a, 40b, 40c, 41 - 54).

Apate uncinata Germar, 1824: 463 (♂) (Descr.).
Apate furcata Perty, 1834: 83, fig. 15 (♂) (Descr.); Blackwelder, 1945: 399 (Cat.); Balckwelder, 1957: 1419 (Cat.).
Apate serrata Blanchardt, 1843: 204, fig. 3 (♂) (Descr.).
Bostrychus uncinatus Lesne, 1896a: 126, fig.14 (♂) 1896b: 334 (n.sin.); Blackwelder, 1945: 399 (Cat. Geogr.).
Bostrychus serratus Lesne, 1896b: 334 (sin.)
Bostrychus furcatus Lesne, 1896b: 334 (sin.)
Bostrychopsis uncinata Lesne, 1898 (1899): 445, 542, 543, 545, figs. 45, 136, 138, 159-163 (♀, ♂) (Redesc.); Bruch, 1915: 260 (Cat.); Costa Lima, 1936: 286 (Cat.); Lesne, 193b: 239 (n.sin,); 1938: 40 (Cat.); Blackwelder, 1945: 399 (Tax., Geogr.); Gruérin, 1953: 142 (Geogr.); Costa Lima, 1953: 217 (Cat.); Vridagh, 1956: 17 (Geogr.); Blackwelder, 1957: 1419 (Cat.); Vridagh, 1960b: 8 (Geogr.); 1962: 20 (Geogr.); Reichardt, 1962: 15 (Geogr.); Silva, 1968: 369 (Cat.); Alcioli & Ximenes, 1975: 98-99, fig. 1.

Amphicerus frontalis Linell, 1898: 257 (Descr., nota); Lesne, 1937b: 239 (n. sin.); Blackwelder, 1945: 399 (Cat., Geogr.).

Bostrychopsis uncinata m. *castelnaui* Lesne, 1898 (1899): 445, 524, 543, 547, figs., 45, 136, 138, 161 (♀); Lesne, 1937b: 239 (n. sin.); Lesne, 1938: 40 (Cat.); Vridagh, 1962: 20 (Geogr.), *syn. n.*

Bostrychopsis uncinata castelnaui; Bruch, 1915: 260 (Cat., Geogr.); Blackwelder, 1945: 399 (Cat., Geogr.).

Bostrychopsis uncinata m. *orbignyi* Lesne, 1898 (1899): 543, 547, fig. 162 (♀); 1938: 40 (Cat.); Vridagh, 1960a: 15 (Geogr.); 1962: 20 (Geogr.), *syn. n.*

Bostrychopsis uncinata orbignyi; Bruch, 1915: 260 (Cat., Geogr.); Blackwelder, 1945: 399 (Cat., Geogr.).

Bostrychopsis uncinata m. *gounellei* Lesne, 1898 (1899): 543, 548, fig. 163 (♀); 1938: 40 (Cat.); Vridagh, 1962: 20 (Geogr.), *syn. n.*

Bostrychopsis uncinata gounellei; Bruch, 1915: 260 (Cat., Geogr.); Blackwelder, 1945: 399 (Cat., Geogr.).

Castanha a enegrecida. Cabeça parcialmente granulosa. Fronte revestida de pêlos normais ou modificados; região superior percorrida por sulco longitudinal enegrecido, envolto por grânulos achatados e menores até o topo da região central, onde têm aspecto carcomido; regiões posterior e lateral revestidas de grânulos achatados longitudinalmente. Labro densa e finamente pontuado, revestido de pubescência fina, dourada e acamada.

Protórax mais largo que longo. Região anterior revestida com curta pilosidade dourada, esparsa e recumbente. Ângulos anteriores inermes ou armados com gancho uncinado; os posteriores lisos e brilhantes sobre uma grande área, arredondados a pontiagudos, pontuados. Pronoto revestido com escamas de aspecto imbricado sobre uma grande área, maiores na frente

e lateralmente; dentes do "raspador protorácico" bem desenvolvidos. Prosterno pontuado anteriormente e no meio; esparsamente granuloso sob os ângulos posteriores. Processo prosternal triangular, pequeno e piloso. Antenas pilosas, às vezes os artículos do funículo variáveis, notadamente o 4º, clava castanho mais clara; máculas pilosas douradas bem delimitadas. Região posterior do pronoto com sulco longitudinal que quase atinge a área discal.

Élitros brilhantes, pontuados; pontuação ântero-lateral mais forte; úmero desenvolvido e finamente pontuado; bordo da declividade elitral densamente pontuado; sutura elitral saliente; escutelo quadrado a subquadrado, pontuado e lateralmente piloso, de comprimento igual ao último artículo da clava antenal. Declividade apical munida ou não de tubérculos. Ápice embotado.

Tíbias e tarsômeros densamente pilosos.

♀ . Região frontal plana a ligeiramente convexa, coberta quase que inteiramente, também o epístoma, de pêlos espiniformes grandes a muito curtos, às vezes estendendo-se até próximo aos olhos e limitada atrás, ou por uma impressão em arco de círculo (fig. 4a) ou por uma impressão subangular (fig. 4). Às vezes o clípeo mostra-se glabro, fina e densamente pontuado e com a região médio-posterior com alguns espinhos pequenos e formando ângulo pronunciado com a fronte. Fronte com tegumento brilhante a fosco, apresentando uma faceta central fosca, formada de espinhos bastante fortes, organizados em 6 fileiras longitudinais, aproximadamente de igual extensão, ora ligeiramente paralelos, ora dispostos de forma bastante irregular, tendo o fundo formado por uma pubescência amarelo-pálida muito fina e densa (fig. 4b); as duas facetas laterais, brilhantes, fina e esparsamente pontuadas, às vezes densa e medianamente pontuadas até próximo aos olhos, onde se

mostram com granulação alongada longitudinalmente; margens laterais da "escova" ou faceta mediana paralelas; esta faceta mediana apresenta-se com a mesma largura até o topo da fronte para depois alargar-se; às vezes a fronte apresenta um quadrado fosco (às vezes sua parte central formada por uma fileira longitudinal de espinhos, fig. 4a), neste caso, com as facetas laterais espiniformes e a base do quadrado repousando na base da fronte.

Antenas com o 4º artículo do funículo normal (fig. 21), espesso (fig. 21a), ou alargado (fig. 21b); quando espesso, o 5º de largura igual ao 4º e com o 6º e o 7º subiguais; quando largo, os 3 seguintes mais estreitos e subiguais, além de densa pilosidade eriçada; em todos os casos, os 3 últimos do funículo variam de levemente pontiagudos a pontiagudos no lado interno: 1º e 2º normais, o 3º pequeno.

Protórax com ângulos anteriores desprovidos de cornos protorácicos (figs. 4, 4a e 4b); área eriçada do pronoto às vezes percorrida por um sulco transversal pouco nítido, ora sinuoso, ora ausente. Bordo anterior do pronoto, às vezes, com pubescência densa, dourada e recumbente.

Tíbias anteriores com a face anterior revestida de pubescência curta a densamente pilosa e esbranquiçada, neste último caso, armada e com aspecto felpudo.

Élitros com pontuação forte até o topo da declividade apical, onde é muito forte a confluente (figs. 11, 11a, 11b); declividade apical com apenas um calo pouco desenvolvido e situado no lado perto do bordo ínfero-lateral: sutura elitral pouco saliente.

Genitália e escleritos apicais: (figs. 40 - 40c); espermateca (fig. 40a); ovopositor e *styli* (fig. 40c); genitália (fig. 40b). Convem destacar que as estruturas aqui ilustradas corres

pondem às três formas fêmeas examinadas.

♂ . Fronte (fig. 3a) com pilosidade curta e esparsa; região ântero-lateral forte e densamente pontuada até próximo aos olhos; região central lisa e brilhante, cortada medianamente por um sulco longitudinal profundo e circundada nas partes superior e lateral por grânulos achatados longitudinalmente; região basal da fronte com o sulco ora levemente marcado, ora ausente. Clípeo densa e fortemente pontuado; área centro-basal lisa; região centro-superior deprimida; região central com tufo proeminente de cerdas erectas, douradas, decrescendo lateralmente e interrompido, às vezes, medianamente. Sutura fronto-clipeal nítida. Labro densa e finamente pontuado, revestido com pilosidade densa, longa, dourada e acamada. Regiões superior e látero-posterior da fronte com pilosidade muito curta, maior sob os olhos. Às vezes, fronte como na fêmea (machos hemigenes e homeomorfos). Antenas (fig.20a) às vezes com o 4º artículo levemente espessado como na ♀ (machos hemigene e homeomorfo) (fig. 20).

Ângulos anteriores do pronoto munidos de cornos infletidos, uncinados no ápice e sustentando um gancho uncinado na base (macho heteromorfo) (fig. 3); às vezes pronoto como na fêmea (machos hemigenes e homeomorfos) (figs.4, 4a e 4b). Área discal do pronoto com escamas menores e uniformes. Às vezes, apresentando área eriçada, como na fêmea (machos hemigenes e homeomorfos).

Élitros com pontuação forte até o início da declividade apical, ora fracamente pontuados próximo da declividade; os 2/3 superiores da declividade apical com pontuação forte e esparsa na região da sutura (fig. 10); o 1/3 apical da declividade com pontuação menor, menos densa. Declividade apical provida de 4 tubérculos, os superiores maiores, curvos e convergentes em direção à sutura; região superior dos tubér-

culos fina e densamente pontuada (machos heteromorfos e hemigenes, figs. 10 e 41-54), ora com declividade desprovida de tubérculos (macho homeomorfo).

Tarsômeros anteriores e posteriores revestidos inferiormente com longas cerdas (macho heteromorfo), ou apenas os tarsos posteriores (machos hemigenes e homeomorfos).

Genitália e escleritos apicais (figs. 36 - 37a); parâmeros retos; bordo posterior do nono urosternito com nº variável de cílios (figs. 36 e 37b), que também variam em comprimento.

Dimensões - mm,

	♀ (n = 10)			♂ (n = 10)		
	<	>	$\bar{x}$	<	>	$\bar{x}$
Comprimento total	7,0 -	14,5	11,25	9,0 -	15,0	11,65
Largura umeral	2,5 -	4,5	3,5	2,5 -	4,6	3,5

Tipos, localidade-tipo

GERMAR (1824:463) descreveu a espécie do Brasil.

VRIDAGH (1962: 20) disse ignorar onde se encontra o tipo da referida espécie.

A quase totalidade do material-tipo de GERMAR (HORN & KAHLE 1935: 89) encontra-se atualmente no MNHU.

Material examinado (1.128 exs.):

he = macho hemigene;
ho = macho homeomorfo;
- os demais tratam-se de machos heteromorfos.

BRASIL. Amazonas: Manaus, 3 ♀ (nº2971), 1899, Biago col. (MZSP). Bahia: Encruzilhada, 57 ♀, 39 ♂, XI.1972, Alvarenga & Seabra col. (MZSP); (960 m), 5 ♂ he., XI.1972, Alvarenga & Seabra col. (DZUP); Euriápolis, 18 ♀ (1 he), I. 1972, P. C. Elias col. (MZSP); Itamaraju, 35 ♀, 21 ♂ (3 he), I.1972, P. C. Elias col. (MZSP); Mucuri, 48 ♀, 52 ♂, (12 he), I.1972, P.C. Elias col. (MZSP). Espírito Santo: Baixo Guandu, 3 ♀ 8.XI.1971, C. Elias col. (DZUP); Baixo Guandu, 13 ♀, 5 ♂ (1 he), XI.1971, P.C. Elias col. (MZSP); Conceição da Barra, 3 ♂, X.1972, M. Alvarenga leg. (DZUP); Guarapari (dunas), 2 ♀, 17.I.1964, N. Papavero col. (MZSP); Linhares, 2 ♀, 1 ♂, 15.XI.1971, A.C. Domingos leg. (DZUP); 1 ♀, 19.X.1967, Exp. Dep. Zool. col. (MZSP); 1 o he., 1-8.II.1965, H. Britiski col. (MZSP); (Córrego do Itá), 1 ♀, XI.1957, A. Almeida col. (DZUP); 1 ♂, I.1956, W. Grossmann col. (DZUP); 37 ♀, 8 ♂, 10-31.X.1956, W. Zikan col. (MZSP); 1 ♂ ho., 12.XII.1941, F. Plaumann col. (UFRRJ); Reserva Biológica de Sooretama = Parque Nacional de Sooretama), 1 ♀, 2 ♂ (1 he), 17-27.X.1962, M. Alvarenga col. (DZUP); 13 ♀, 3 ♂, 2.XI.1964, Werner, Oliveira & Seabra leg. (DZUP); 1 ♀, 3 ♂, 17-27.X.1962, M. Alvarenga col. (MZSP); 1 ♂, 17-27.X.1962, F.S. Pereira col. (MZSP); 1 ♂, 27.XI.1967, F. Oliveira col. (DZUP); 1 ♂, XI.1967, F.M. Oliveira leg. (DZUP); 1 ♂, 7.XI.1964, F. Oliveira, Werner e Seabra leg. (DZUP); 1 ♂, 7.XI.1964, C.A. Seabra leg. (DZUP); Santa Tereza, 1 ♀, 16.XI.1966, C.T. & C. Elias col. (DZUP); 4 ♀, 2 ♂, 30.XI.1967, C. Elias & C.T. Elias col. (DZUP); 2 ♀, 4-XII.1966, C. Elias & C.T. Elias col. (DZUP); 1 ♀, 15.XI.1967, C. Elias & C.T. Elias col. (DZUP); 1 ♀, 7. XII.1964, C. Elias leg. (DZUP); 4 ♀, 3 ♂ (1 he.), 15.XI.1967, C. & T. Elias leg. (DZUP); 2 ♀, 16.XI.1967, C. & T. Elias leg. (DZUP); 5 ♀, 1 o he., 16.XI.1966, C.T. & C. Elias col.(DZUP); 2 ♀, 22.XI.1966, C. & T. Elias col. (DZUP); 1 ♀, 15.XI.1966, C.T. & C. Elias col. (DZUP); 1 ♀, 13.I.1966, C.T. & C. Elias col. (DZUP); 2 ♀, 27.XII.1966, C. Elias & C.T. Elias col. (DZUP); 1 ♀, 22.XI.1967, C. Elias & C.T. Elias col. (DZUP); 1 ♀, XII.1964,

C. T. Elias col. (MZSP); 2 ♂, 22.X.1966, C.T. & C. Elias leg. (DZUP); 1 ♂, 13.XI.1966, C. Elias leg. (DZUP); 1 ♂, 26.III.1966, C.T. & C. Elias leg. (DZUP); 1 ♂, 28.XI.1966, C.T. & C. Elias col. (DZUP); 5 ♂, 16.XI. 1967, C.T. & C. Elias col. (DZUP); 1 ♂, 1.XI.1966, C.T. & C.Elias col. (DZUP); 1 ♂, 4.XII.1966, C.T. & C. Elias leg. (DZUP); 1 ♂, 16. XI.1967, C.T. & Elias col. (DZUP); 1 ♂, 18.XI.1967, C. Elias & C.T. Elias col. (DZUP); 3 ♂ (1 he), 22.XI.1967, C.T. & C. Elias leg. (DZUP); 4 ♂, 2.XI.1964, Werner, Oliveira & Seabra col. (DZUP); 1 ♂, 27.XII.1966, C.T. & C. Elias col. (DZUP); 3 ♂, 16.X.1966, C.T. & C. Elias col. (DZUP). Goiás:Aragarças, 1 ♂, I.1955 F.M. Oliveira (MZSP); (Brasil Central), 1 ♂ he., IX.1945, T.L. de Araujo col. (UFRRJ); Caldas Novas, 1 ♀, X. 1982, C. Coimbra col. (MZSP); Goiânia, 1 ♀, IX.1952, F. Lane col. (MZSP); Goiatuba, 1 ♀, (nº 7278), 1 ♂ (nº. 7114), I. 1940, J. Guerin col. (IBSP); Jataí, 1 ♂, 1963 (ex. globo de luz), Exp. Dep. Zool. col. (MZSP); Rio Verde, 2 ♀, 2 ♂, 19-28. XI.1966, G.R. Kloss col. (MZSP); Santa Leopoldina, 1 ♀, VI. 1942, Alemães col. (DZUP); Vianópolis, 2 ♀, XI.1931, R. Spitz col. (MZSP). Mato Grosso: Barra do Tapirapé, 1 ♀, 1 ♂, 20.XI. 1960, B. Malkin col. (MZSP); 1 ♂, XI.1964, B. Malkin col. (MZSP); Bataguaçu, 1 ♂, 7.X.1954, E. X. Rabello col. (MZSP) ; Bodoquena, 2 ♀, XI.1941, Comissão Instituto Oswaldo Cruz col. (MZSP); Corumbá (Serra do Urucum), 1 ♀, 3.XII.1960, 1 ♀, 30. XI.1960, K. Lenko col. (MZSP); (Fazenda Monjolinho), 1 ♀, XI. 1945, Barreto col. (MZSP); Pimentel Barbosa (Rio das Mortes), 4 ♀, 2 ♂, X.1949, Dente & Werner col. (MZSP). Santa Luzia (ex. Juti, Município de Caarapó), 1 ♂, 28.IX.1969, G.R. Kloss col. (MZSP); Utiariti(Rio Papagaio), 2 ♀, 22-31.X.1966, Lenko & Pereira col. (MZSP); Xingu, 3 ♀, 5 ♂, XI.1961, Alvarenga & Werner col. (MZSP). Mato Grosso do Sul: Salôbra (Zona N.O.B.), 1 ♂, 18-29. X.1938, Inst. Oswaldo Cruz col. (MZSP); 1 ♀ (MZSP), 1 ♀ (Homeótipo), 18-29.XI.1938, 1 ♀, 18-29.X.1938, F. Lane col. (MZSP) ; Rio Verde de Mato Grosso (antiga Rio Verde)(400 m), 1 ♂, XII.1962 (Catálogo Müller) (DZUP). Maranhão: Barra do Corda, 1 ♀, 21.I-10.II.1955,

(MZSP); Igarapé Gurupi - Uma (Aldeia - Araçu, 50 km.E. Canindé), 1 ♀, V.1963, R. Malkin col. (MZSP); São Luiz, 2 ♀, 3 ♂, 15.XI.1984, s/ *Melaleuca* sp., H. Krogh col. (IFSP). Minas Gerais: Acesita, 2 ♀, 8.XI.1960 (à luz), E. Amante col. (MZSP); 1 ♀, 9.XI.1960 (à luz), E. Amante col. (MZSP); 2 ♀, 1 ♂, 9.XI.1960 (à luz); 1 ♀, 7.XI.1960 (à luz), E. Amante col. (IBSP); Araxá, 3 ♀, 2 ♂, 27.X.1965, C. Elias leg. (DZUP); 3 ♀, 5 ♂ he., 14.XI.1965, C. Elias leg. (DZUP); 3 ♀, 6.XI.1965, C. & T. Elias leg. (DZUP); 1 ♀. 19.XI.1965, C. Elias leg. (DZUP); 1 ♀, 22.XI.1965, C.T. & C. Elias leg. (DZUP); 1 ♂, 6.XI.1965, C.T. & C. Elias col. (DZUP); Belo Horizonte, 1 ♀, X.1950, A. Machado col. (MZSP); 1 ♂ (nº 6310), X.1940, J. Guerin col. (IBSP); 1 ♀, O. Monte col. (IBSP); (Município de Caixa D'Areia), 2 ♀, 15.IX.1940, J. Evangelista col. (MZSP); Buritis (Ribeirão Confins), 2 ♀, 29-31.X.1964, Exp. Dep. Zool. col. (MZSP); Campanário (Jampruca), 4 ♀, 5 ♂, (MZSP); Curvelo, 1 ♀, 3.X.1956, R.L. Araujo col. (MZSP); Ibiá, 1 ♀, 3 ♂ (1 he), 20.X.1965, C.T. & C. Elias col. (DZUP); 1 ♂ he., X.1965, C. Elias leg. (DZUP); Ipatinga (Município de Coronel Fabriciano), 6 ♀, 1 ♂, 15.XI.1965, Exp. Dep. Zool. - FAPESP col. (MZSP); Lagoa Santa, 1 ♀, I.1954, J. Souza col. (MZSP); Lavras, 1 ♀, XI. 1938, Malveira col. (MZSP); Morro da Garça, 2 ♀, 3 ♂, 18-20.X. 1964, Exp. Dep. Zool. col. (MZSP); Muriaé, 1 ♀, 7.X.1967, Exp. Dep. Zool. col. (MZSP); Passos, 1 ♂ he., X.1961, C. Elias col. (DZUP); Pouso Alegre, 1 ♂ ho., XII.1963, F.S. Pereira col. (MZSP); 2 ♀, 1 ♂, (nº 5307), 25.IX.1905, (MZSP); 1 ♀, I.1960, Pereira & Medeiros col. (MZSP); 1 ♀, 1905, Dr. A. Pimentel col. (MZSP); 1 ♂ (nº 19522), 1909, Dr. A. Pimentel col. (MZSP); Rio Matipos, 1 ♂, VII.1919, (MZSP); Santa Bárbara (Horto do Dacó), 1 ♂ (nº 10991), 1.VI.1955 (broqueando madeira para carvão), A. Silva col. (MZSP); 1 ♂ (10991), A. Silva col. (MZSP); Serra do Cipó (Km 110), 2 ♀, 5 ♂, 30.X.1974, I. Sazima col. (MZSP); 2 ♀, 6 ♂ (luz UV), 10 ♀, 15 ♂ (1 he e 1 ho) (luz mista), 29.X. 1974, C. G. Frouchlich col. (MZSP); Sete Lagoas, 1 ♂, 20.X. 1969, V.O. Becker leg. (DZUP); Três Marias, 1 ♀, 21.X.1964, Exp.

Dep. Zool. col. (MZSP); Uberlândia, 6 ♀, 1 ♂, 28.X.1974, H.N. Spinola col. (DZUP); 2 ♀, 1 ♂, X.1962, Exp. Dep. Zool. col. (MZSP); 2 ♂, 23.X.1979, H.N. Spinola col. (DZUP); 1 ♂, 18.X. 1979, H.N. Spinola col. (DZUP); Unaí (Fda. Bolívia), 2 ♀, 7 ♂, 22-24.X.1964. Exp. Dep. Zool. col. (MZSP); Varginha, 3 ♀, 1 ♂, IX.1961, S.A. Matos col. (MZSP); 1 ♂ he., I.1959, S.A. Matos col. (MZSP); 1 ♂ he., I.1959, S.A. Matos col. (DZUP); Viçosa (648 m), 1 ♀, 1 ♂ he., XI.1958, E. Amante col. (MZSP); 2 ♀, 2 ♂, X.1958, E. Amante col. (IBSP); sem localidade, V.1980, s/ coleto de *Hevea brasiliensis* (IFSP). Pará: Almeirin (ex Paru), 1 ♂ he. (nº 1025), 1950 (MZSP); Cachimbo, 1 ♀, 1 ♂, VIII.1955, Werner col. (MZSP); 3 ♀, 1 ♂, X.1955, Pe. Pereira col. (MZSP); Jacareacanga, 1 ♀, X.1959, M. Alvarenga leg. (MZSP). Paraíba: Coremas, 1 ♂, VI. 1957, Exp. Dep. Zool. col. (MZSP); Santa Luzia, 1 ♀, I.1956, C.R. Gonçalves col. (MZSP); 1 ♂ he., 3.XII.1955, R.S.Lima leg. (DZUP); Soledade (Juazeirinho), 1 ♀, 16.III.1956, A.G.A. Silva col. (MZSP). Paraná: Andirá (Bairro das Antas), 1 ♀, 25.II. 1960, E. Amante col. (IBSP); Campo Largo (Flora Açungui), 1 ♀, 23. II.1983 (armadilha com etanol), Pedrosa col. (EFPR); Campo Mourão, 2 ♀, 1 ♂, 8.XII.1965, V. Graff & L. Azevedo col. (DZUP); 2 ♀, 1938 (MZSP); 3 ♂, 8.XII.1955, V. Graff & L. Azevedo col. (DZUP); Castilho (Margem esquerda do Rio Paraná), 1 ♂, XI.1964, Exp. Dep. Zool. (MZSP); Curitiba, 2 ♀, 1938 (MZSP); Foz do Iguaçu, 1 ♀, 29-31.I.1971, Laroca & Gensen col. (DZUP); 3 ♂, 7.XII.1966 (luz - lâmpada de mercúrio), Dep. Zool. UFPR leg. (DZUP); 1 ♂, 1. XII.1966, Dep. Zool. UFPR leg. (DZUP); Monjolinho, 1 ♀, II. 1944, Perci col. (DZUP); 1 ♂ (nº 1578), I.1944 (em madeira), F. Justus Sº col. (DZUP); Norte do Paraná), 1 ♀, 1 ♂ (nº 5623), XI.1969 (tronco de videira), H. Kuniyuki col. (IAC); O'D'Água Rolando, 1 ♂, I.1944, C. Justus Jor. col. (DZUP); Ortiqueira, 1 ♀, I.1947, Ernesto col. (DZUP); Porecatu, 9 ♀, 15 ♂ (3 he), 20.X.1970, Becker-Hatschbach col. (DZUP); Rolândia, 1 ♀, XII.1951, A. Müller col. (MZSP); 1 ♂, XII.1953, A. Müller col. (MZSP); Rondon (500 m, 24º 38' B 54º07 'L), 1 ♂

(26119), 23.I.1933, F. Plaumann col. (MZSP); 2 ♀, IX.1952, F. Plaumann col. (MZSP); 2 ♂, XI.1952, F. Plaumann col. (MZSP); 2 ♂, X.1952, F. Plaumann col. (DZUP); 1 ♀ (nº 26121), 23.I. 1953, F. Plaumann col. (MZSP); 1 ♂ he., X.1962, F. Plaumann col. (MZSP). Pernambuco: Recife, 1 ♂, V.1949, M.F.A. col. (MZSP). Piauí: Terezina, 1 ♀, I.1953, A.K. Oliveira col. (DZUP). Rio de Janeiro: Itatiaia 1 ♀, II.1943, M.Leite col. (UFRRJ); (700 m - Estrada do Rio), 1 ♀, 23.XII.1953, Seabra & Alvarenga col. (DZUP); 2 ♀, 26.XII.1953, Seabra & Alvarenga col. (MZSP); Niterói, 1 ♂ he. (nº 4130), 25.X.1917, J.C. da Silva col. (UFRRJ); 1 ♂ (nº 4129), F.A. da Rocha col. (UFRRJ); 1 ♂ (nº 4131), 9. X.1917, J.M. de Medeiros col. (UFRRJ); Pati do Alferes, 1 ♂ ho. (nº 096), 15.XI.1982 (armadilha luminosa), Dep. Ent. UFRRJ col. (UFRRJ); 1 ♀, 24.I.1983, Depto. Ent. UFRRJ col. (UFRRJ); 1 ♀, 28.IX.1980, Deptº. Ent. UFRRJ col. (UFRRJ); 1 ♀, 17.X. 1980, Deptº Ent. UFRRJ col. (UFRRJ); 1 ♂, 18.X.1983, Deptº Ent. UFRRJ col. (UFRRJ); Petrópolis, 1 ♂, IV.1942, P. Moletta col. (UFRRJ); Pinheiro, 1 ♀, 1 ♂, XI.1933, C. Hassetmann col. (UFRRJ); 1 ♀ (nº 1286), 10.VIII.1916, (UFRRJ); 1 ♀ (nº 1285) (UFRRJ); (Galeão), 1 ♀, X.1956, M. Alvarenga col. (DZUP); 1 ♂ (nº 1578), XI.1955, M. Alvarenga col. (DZUP); São Bento, 1 ♀ (nº 6316), 17.I.1941, (s/ flamboyant), (UFRRJ); 2 ♂, 17.I. 1941 (broqueando flamboyant - *Poinciana regia*) (UFRRJ). Rio Grande do Norte: Natal, 1 ♂, III.1954, P. Melo col. (MZSP). Rio Grande do Sul: Barão de Cotegipe, 4 ♀, 15.I.1967, F. Giacomel leg. (DZUP); 2 ♀, 20.I.1967, F. Giacomel leg. (DZUP); Cerro Largo (ex Serro Azul), 1 ♂ (nº 6817), XI.1938, Pe. Buck leg. (MAPA); Osório, 1 ♀ (nº 6818), 1.I.1935, Pe. Buck leg. (MAPA); Parecy Novo, 1 ♀ (nº 6813), III.1934, Pe. Buck leg. (MAPA); Porto Alegre, 1 ♀ (nº 6823), 15.III.1936; 1 ♀ (nº 6822), 16. II.1952; 1 ♂ (nº 6821), 16.XI.1952, Pe. Buck leg. (MAPA); Salvador do Sul (ex São Salvador), 1 ♀ (nº 6814), 1962, Pe. Buck leg. (MAPA); Santa Maria, 1 ♀, 1 ♂, 5.XII.1979 (s/ catiguá), Link & Costa col. (EFPR); 1 ♀, 18.XI.1979 (s/ catiguá), Link

& Costa col. (EFPR); 1 ♀, 16.XI.1981 (s/ catiguá), Link & Costa col. (EFPR); 1 ♀, 29.IX.1979 (s/ paineira), Link & Costa col. (EFPR); 1 ♀, 10.XII.1979 (s/ amarilho), D. Link col. (EFPR); 1 ♀ 13.XI.1981 (s/ amarilho), Costa & Link col.(EFPR); 1 ♀, 10.XII.1979 (s/ amarilho), D. Link col. (EFPR); 1 ♀, 5.XI.1980 (s/ pau-de-leite), Costa & Link col. (EFPR); 1 ♂, 26.XII.1980, Link & Costa col. (s/ angico vermelho); 1 ♂, 9.XI.1981 (s/ angico), D. Link col. (EFPR); 1 ♂, 16.XI.1979 (s/ amarilho), Link & Costa col. (EFPR); 1 ♂, 5.XII.1979 (s/ amarilho - planta cortada por serrador), Link & Costa col. (EFPR) (todo material associado a serrador); 1 ♂ (nº 6820), I.1943, Pe. Buck leg. (MAPA); 1 ♀, 21.XII.1971, D. Link col. (MZSP); São Leopoldo, 1 ♀ (nº 6824), Pe. Buck leg. (MAPA); 1 ♂ he. (nº 102/6825), Pe. Buck leg. (MAPA); São Sepé, 1 ♀ 18.XI.1981 (s/ ingazeiro), Costa & Link col. (EFPR); 1 ♀, 16.XI.1981 (s/ paineira), Costa & Link col. (EFPR); 1 ♀, 19.XI.1981 (s/ ingazeiro), Costa & Link col. (EFPR); 1 ♀, 3.XII.1980 (s/ uva do Japão), E.C. Costa col. (EFPR), 1 ♂, 3.XII.1980, Costa & Link col. (s/ uva do Japão) (EFPR); 1 ♂, 7.XII.1981 (s/ pau-de-leite), Costa & Link col. (EFPR) (todo material associado a serrador); Vera Cruz, 1 ♀ (nº 6819), XII.1965, Pe. Buck leg. (MAPA); Vila Oliva, 1 ♀ (nº 6826), II.1945, Pe. Buck leg. (MAPA); 1 ♂ he. (nº 6827), I.1961, Pe. Buck leg. (MAPA). Santa Catarina: Itapiranga, 1 ♀ (nº 6816), II.1934, Pe. Buck leg. (MAPA); Joinvile, 5 ♂ (2 he), V.1979 (s/ *Nectandra* sp.), J. A. Müller col. (EFPR); Nova Teutônia (300 - 500 m, 27º 11' B 52º 23'L), 4 ♀ 5 ♂, XI.1961, F. Plaumann col. (DZUP); 1 ♀, 2 ♂, XI.1959, F. Plaumann col. (DZUP); 2 ♀, 2 ♂, XI.1973, F. Plaumann col. (DZUP); 2 ♀, X.1961, F. Plaumann col. (DZUP); 1 ♂ he., XII.1940, F. Plaumann col. (MZSP); Nova Teutônia (Itá), 5 ♀, 8 ♂, 20.II.1941, F.Plaumann col. (UFRRJ); 2 ♀, 3 ♂ (1 he), 12.XII.1941, F. Plaumann col.(UFRRJ); 1 ♂, 16.XII.1941, F.Plaumann col. (UFRRJ); 2 ♀, XI.1959, F. Plaumann col. (MZSP); Rio das Antas, 1 ♀, I.1957, Camargo col. (MZSP). São Paulo: Adamantina, 1 ♂, VII.1967, V. Belusci col. (ESALQ); A-

gudos, 33 ♀, 55 ♂ (2 he), (armadilha com etanol - povoamento de *Pinus* spp.), C.A.H. Flechtmann col. (IFSP); Amparo 1 ♀, 1 ♂, II.1900, E. Toledo col. (IBSP); Assis (Est. Exp. Instituto Florestal), 3 ♀, 13.X.1983, 1 ♂, 13.X.1983 (à luz); 1 ♀, 1 ♂, 12.XI.1983 (à luz); 1 ♀, 4 ♂, 11.X.1983 (à luz), 3 ♀, 1 ♂, 22.XI.1979 (à luz); 3 ♀, 1 ♂, 12.XI.1981 (cerrado, à luz), E.P. Teixeira col. (IFSP); Atibaia, 1 ♀ (nº 8567), 22.X.1969, J. Halik col. (ESALQ); 1 ♂ (nº 8649), 4.XI. 1969, F. Halik col. (MZSP); Barra Bonita, 1 ♀ (nº 745), XI. 1976, P.S.M. Botelho col. (ESALQ); Barueri, 1 ♀ (homeótipo), XI.1961, K. Lenko col. (MZSP); 1 ♂, XI.1961 K.Lenko col. (MZSP); 1 ♀, XI.1966, K. Lenko leg. (MZSP); 1 ♂, XI.1966, K. Lenko leg. (MZSP); 1 ♀, 21.IX.1951, K. Lenko leg. (DZUP); 1 ♀, 23.XII. 1962, K. Lenko col. (MZSP); 3 ♀, XI.1966, K. Lenko leg. (MZSP); 1 ♂, XI.1966, K. Lenko leg. (MZSP); 1 ♀, 17.II.1962, K. Lenko leg. (MASP); 1 ♀, 17.II.1962, K. Lenko col. (MZSP); 1 ♀, 22.X. 1960, K. Lenko col. (MZSP); 1 ♀, 5.XI.1961, K. Lenko col. (MZSP); 1 ♀, 2 ♂, XI.1964, K. Lenko col. (MZSP); 4 ♀, XII.1966, K. Lenko leg. (MZSP); 7 ♀, XII.1965, K. Lenko col. (MZSP); 1 ♂, XI. 1965, K. Lenko col. (MZSP), 2 ♀, XI.1965, K. Lenko col. (MZSP); 3 ♀, XI.1964, K. Lenko col. (MZSP); 1 ♀, 6.I.1967, K. Lenko leg. (MZSP); 1 ♀, I.1965, K.Lenko leg. (MZSP); 2 ♀, I.1965, K. Lenko col. (MZSP); 1 ♀, I.1966, K. Lenko col. (MZSP); 4 ♀, XII.1965, K. Lenko col. (MZSP); 1 ♀, XI.1965, K. Lenko col. (MZSP); 1 ♀, XI.1961, K. Lenko col. (MZSP); 1 ♀, 19.XI.1962, K. Lenko col. (MZSP); Batatais, 1 ♀, XI.1970, L.C. Silva col. (DZUP); 1 ♀, 31.X.1969, L.C. Silva leg. (DZUP); 1 ♀ (nº 1333), 1 ♂ (nº 0091), II.1938, J. Guerin col. (IBSP); Bofete, 1 ♂, V. 1980 (armadilha luminosa), Ivânia leg. - Excursão CENA-USP (IFSP); Botucatu, 1 ♂, 8.IX.1963, Mantovani col. (MZSP); 1 ♂, 17.IX.1963, Mantovani col. (MZSP); 1 ♂ he., 8.XII.1968, A. Sciviatto col. (MZSP); Campinas, 1 ♂ (nº 4130), IX.1940 (broqueando móveis de madeira em residência), C. Rosseing col., 1 ♂ (nº 4141), 6. X.1940 (à luz), L.O.T. Mendes col. (IAC), Castilho 1 ♀, 15-22. IX.1962, Exp. Dep. Zool. (MZSP); Gavião Peixoto, 1 ♀, 1 ♂, 16. X.1946, E. Salin col. (MZSP); Embu, 1 ♀, 5.III.1972, F. Lane col.

(MZSP); Itapira, 1 ♀, 3.XI.1962, E. Dente col. (MZSP); Itápolis (Fda. Palmeiras), 3 ♀, X.1945, F. Lane col.(MZSP); 3 ♀, VII.1925 (IBSP); Itu (Fda. Pau D'Alho), 1 ♀, 29.XI.1956, U. Martins col. (MZSP); 1 ♀, 1 ♂, XII.1956, U. Martins col. (MZSP); 3 ♀, XI.1958, U.M. col. (MZSP); 1 ♀, 14.XII.1968, U. Martins col. (MZSP); 4 ♂, 28-29.X.1965, Martins & Biasi col. (MZSP); 1 ♂, 22.XI.1969, Martins col. (MZSP); 1 ♂ he., 8.XI. 1969, U. Martins col. (MZSP); (Rancho Grande - Filtro), 1 ♀, II. 1959, U. Martins col. (MZSP); 2 ♂, XI.1958, U. Martins col. (MZSP); (Vila Nova - Filtro), 1 ♀, R. Kloss, U. Martins & L. R. Silva col. (MZSP); Laranjal Paulista (antiga Laranjal), 1 ♀, II.1935, Schweber col. (IBSP); Magda, 2 ♂. (1 he), XII. 1952, J. Lane col. (MZSP); 1 ♂, 10.II.1956, J. Lane col. (MZSP); Marília, 1 ♀, 4-13.I.1968, M. Carrera col. (MZSP); Monte Alegre (1100 m - Fda. Santa Maria), 5 ♀, 2 ♂, (1 he) 24-30.XI.1942 Zoppei & D'Amico col. (MZSP); Nova Europa (Fda. Itaquerê), 1 ♀, XII. 1964, K. Lenko col. (MZSP); 1 ♂ (Parque, à luz), 20.XII.1964, K. Lenco col. (MZSP); Paiol Grande, 1 ♀, 5.II.1948, F. Lane col. (MZSP); Piedade, 1 ♂, X.1957, M. Penã col. (MZSP); 1 ♂, 25.XI.1957, M. Penã col. (MZSP); Piracicaba (540 m), 3 ♀, 21-25.X.1968 (black light), S.S. Neto col. (MZSP); 1 ♀, 4.XI.1980, S.S. Neto leg. (IFSP); (ESALQ), 2 ♂, E.B. Filho col. (MZSP); 1 ♂, 24.IX.1965 (EECJV - light trap), S.S. Neto, G.C. Batista & F.M.W. col. (MZSP); 1 ♂, 11.XI.1965 (EECJV - light trap), S.S. Neto, G.C. Batista & F.M.W. col. (ESALQ); 1 ♂, 8.IX.1967, E.B. Filho col. (ESALQ); 1 ♂ (nº 8972), 14.XII.1903, Ihering col. (MZSP); 1 ♀ (nº 4286), X.1931, L.O.T. Mendes col. (IAC); Piraju, 1 ♂ he., XII.1965, M. Carrera col. (MZSP); Pirassununga, 1 ♀, 20.IX.1945 (EECP), Schubart col. (MZSP); 1 ♀, XI. 1945 (EECP - à luz), Schubart col. (MZSP); 1 ♀, II.1945 (EECP - casa), Schubart col. (MZSP); 1 ♀, 26.X.1945, (EECP - à noite), Schubart col. (MZSP); Porto Epitácio, 1 ♀, XI.1926, Lima col. (MZSP); Pradópolis, 2 ♀, (nº 476), X.1976, P.S.M. Botelho col. (ESALQ); Presidente Epitácio (Porto Albano, Rio Paraná), 1 ♀,

1 ♂, X.1954, J. Lane col. (MZSP); Ribeirão Preto, 4 ♀, 1 ♂, VII.1955, M.P. Barreto col. (MZSP); 1 ♂, X.1971, W.E. Ken col. (MZSP); Rio Claro, 1 ♂, XII.1942, Pe. Pereira col.(MZSP); São Bernardo do Campo (ex São Bernardo), 1 ♀, IV.1927, Spitz leg. (MZSP); São Carlos, 4 ♀, 1.X.1982, M. Hoffmann leg. (MZSP); 1 ♀, 12.X.1982, M. Hoffmann leg. (MZSP); São José dos Campos, 7 ♀, 5 ♂ (1 ♂ he), 28.X.1962, Exp. Dep. Zool. col. (MZSP); São Paulo, 1 ♀, 1 ♂, 11.V.1943 (madeira de Rubiaceae), R. da Azevedo col. (UFRRJ); (Butantã), 1 ♂, XI.1924 (s/ pau ferro), F. Hoenne col. (MZSP);(Capital), 1 ♂, IX.1914, R. von Ihering col. (MZSP); (Capital-IPT), 1 ♂, 14.I.1963, Woko-Spörl - 6.20. 7.9, (MZSP); (Cambuci), 1 ♀, 17.I.1962, J. D. Cardoso col. (MZSP); (Cidade Universitária), 1 ♀ (nº 258), 7.XII.1959, Reichardt col. (MZSP); (Ipiranga), 1 ♀ (nº 897) (Metátipo), 2.XII. 1898, von Ihering col. (MZSP); 1 ♀, 1960, F. Wiend col. (ESALQ); 1 ♂, IX.1938, F. Lane col. (MZSP); 1 ♂, 26.III.1965, Y.O. Niki col. (MZSP); 1 ♀, XII.1898, J.P. Fonseca leg.(IBSP); (Santo Amaro), 1 ♀, I.1957, J. Lane col. (MZSP); 1 ♀ (nº 1363), II.1936, J. Guerin col. (IBSP);(Serra da Cantareira), 1 ♀, XI. 1940, L.R. Guimarães col. (MZSP); Sorocaba, 1 ♂ (nº 4285), IX.1934 (IAC); 1 ♂ he. (nº 4284), X.1934, L.O.T. Mendes col. (IAC); Suzano, 1 ♂, 23.XI.1963, V. Godoi col. (MZSP); Tambaú (Sitio Pomares), 1 ♂ (nº 6113), IX.1975 (comendo medula de mandioca), A Fernandes col. (IAC); Vale do Rio Pardo, 1 ♂, XII.1898, E. Gounelle col. (MZSP); Valinhos (700 m), 1 ♂, (light trap), 30.IX.1967, S.S. Neto col. (ESALQ); 1 ♂ (light trap), X.1967, S.S. Neto col. (ESALQ); Vera Cruz (Fda. Boa Esperança), 1 ♂, 24.IX.1941, Ramalho col. (MZSP). <u>Sergipe:</u> Divina Pastora, 1 ♀, I.1937, C.A. Seabra col. (Usina Fortuna, Aracajú, Sergipe) (MZSP); 1 ♂, I.1937, C.A.C. Seabra col. (Usina Fortuna - Aracaju, Recife) (MZSP); 1 ♂, I.1937, C.A.C. Seabra col. (DZUP); 1 ♀, III.1934, Prado col. (MZSP).

ARGENTINA. Buenos Aires: Departamento de Saavedra (Goyena), 1 ♀, I.1960, A. Martinez leg. (MZSP); San Izidro, 1 ♀, 1 ♂, XII.1961, A. Martinez leg. (MZSP). Córdoba: Departamento de Calamuchita (El Sauce), 1 ♀, XII.1938, M.J. Viana col. (MZSP); El Sauce (Diquecito), 3 ♂ (1 he), XII.1964, A. Martinez leg. (MZSP). Formosa: Guaycolec, 1 ♀, II.1949, A. Martinez leg. (MZSP); Chaco, 4 ♀, 4 ♂, XI.1935, C. Benites col. (MZSP). Misiones: Misiones (Iguazú), 1 ♂, XII.1957, A. Martinez leg. (MZSP). Salta: Aguaray, 3 ♀, XII.1959, A. Martinez leg. (MZSP); Coronel Moldes, 1 ♂ he., XII.1958, A. Martinez leg. (MZSP); Departamento de Anta (Reserva Nacional Finca El Rey ex Parque Nacional Finca El Rey), 1 ♂, VIII.1958, A. Martinez leg. (MZSP); Departamento de Orán (Aguas Blancas), 1 ♂, XII.1959, A. Martinez leg. (MZSP); Pocitos, 1 ♀, II.1961, A. Martinez leg. (MZSP); 1 ♀, I.1962, A. Martinez leg. (MZSP); 11 ♂ (1 he), XI.1961, A. Martinez leg. (MZSP); 6 ♂, II.1961, A. Martinez leg. (MZSP); 2 ♀, 24.XI.1954, A. Martinez col. (MZSP); (San Martin), 2 ♀, XI.1954, A. Martinez leg. (MZSP); 5 ♀, XI.1961, A. Martinez leg. (MZSP); 2 ♂, XI.1959, A. Martinez leg. (MZSP); 1 ♀, I.1962, A. Martinez col. (MZSP); San Lorenzo, 2 ♀, 2 ♂, XI.1959, A. Martinez leg. (MZSP); San Luiz Trapiche - Rio Grande, 2 ♂, 16.XII.1967, C.S. Carbonell, R. Ronderos & M.A. Monné col. (MZSP). Santa Fé: Rosário, 2 ♀, IX.1961, A. Martinez leg. (MZSP). Tucumán: Tucumán (ciudad), 1 ♀, XII.1948, A. Martinez leg. (MZSP).

BOLÍVIA. Cochabamba: Chapare, Chipiriri, 1 ♀, IV.1948, A. Martinez leg. (MZSP); Chapare, Tunari, 1 ♂, II.1953, A. Martinez leg. (MZSP); Cochabamba (Yungas del Palmas), 1 ♂, XI.1953, A. Martinez col. (MZSP). Santa Cruz: Tatarenda, 3 ♀, 1 ♂, XII.1960, A. Martinez col. (MZSP); 1 ♀ (Homeótipo), 4 ♂, XI.1960, Progen col. (MZSP); Santa Cruz (Parapetí), 1 ♀, 2 ♂, X.1960, A. Martinez leg. (MZSP). Ichilo: Buena Vista, 1 ♂, I.1950, A. Martinez leg. (MZSP); 2 ♀, II.1950, A. Martinez leg. (MZSP).

CHILE. Coquimbo: Combarbalá, 1 ♀, 17.X.1958, L. E. Peña col. (MZSP).

SURINAME. Marowijne: Langaman-Kondre, 1 ♀, VII. 1965, R. Malkin col. (MZSP).

URUGUAI. Artigas: Arroyo 3 Cruces Grandes, 2 ♀, 30.I.1958, Monné col. (MZSP); Rio Cuareim, 2 ♂, 8.XII.1966, M. A. Monné, C.S. Carbonell & P.R. San Martin col. (MZSP); Sepulturas, 1 ♀, 2 ♂, 12.XII.1966, C.S. Carbonell, P. R. San Martin & M.A. Monné col. (MZSP). Florida: Rio Yi, 1 ♀, 18.III. 1959, M.A. Monné col. (MZSP); 1 ♀, 18.III.1950, M.A. Monné col. (MZSP). Maldonado: Pan de Azúcar, 1 ♂, 24.XII.1957, F. Mazzitelli col. (MZSP). Rio Negro: Palmares de Porrúa, 1 ♀, 13.I. 1958, R. Sacone col. (MZSP).

VENEZUELA. Aragua: El Limon AR (450 m), 1 ♀, 10.V.1959, F. Fernandez Y col. (MZSP).

Outras localidades citadas por Alcioli & Ximenes, 1975: 98-99; Blanch., 1843, 204; Lesne, 1898: 546-549; Linnel, 1898: 257; Perty, 1834: 83; Vridagh, 1956: 17; 1960a: 15; 1960b; 8, e não encontradas no material examinado.

BRASIL. Bahia. Condeúba, 1 ♀, XI-XII, M.E. Gounelle col. (MNHN?), 2 ♀, 2 ♂, M.E. Gounelle col. (MNHN?). Ceará: Beberibe (Fda. Maçaranduba), 1975, Alcioli & Ximenes col. Goiás: Rio Verde, 1 ex., Dr. Nick col. (ZSBS). Mato Grosso (?): Chapada, 1 ♀ (nº 1431), Mr. H.H. Smith col. (type)(U.S.N.M.); Rio Taquaraçu, 1 ex., XI.1939, Dr. Nick col. (ZSBS). Paraná: Santa Mariana (450 m), 1 ex., 15.IX.1951, (ZSBS). Pernambuco: Águas Belas, 2 ♀, 1 ♂, M.E. Gounelle col. (MNHN?). Rio Grande do Sul: Cruz Alta, 9 ex., Fr. Martin col. (ZSBS). São Paulo: São Paulo (Jabaquara), 2 exs, 1.IX.1946. (ZSBS); Jundiaí, 1 ex., 11.II.1899, Schrottki col. (MNHB?); Regente Feijó, 3 exs., X.1945, Dr. Nick col. (ZSBS); Rio Mucury, 3 exs., XI. 1915; 1 ex., I.1961, Lindenberg leg. (ZSBS); Ypanema, 2 ♂ (NMVA).

ARGENTINA, Buenos Aires: Carmen de Patagones

(Rio Negro), ♀, A.d'Orbigny col. (MNHN?); Tablillas, 3 exs., IX-XII, W.C. Harrington col. (CAS); Córdoba: Alta Gracia, 1 ex., Hubrich col. (ZSBS). Entre Rios, 3 exs., IX.1949, J. Förster leg. (ZSBS). Santa Fé: Rosário, 1 ex., J. Hubrich col. (ZSBS); San José N. Arg., 1 ex., X.1925, Linder D. Chaco Exped. col. (ZSBS); San José de Chiquitos, 2 exs., X.1926, Lind. D. Chaco Exped. col. (ZSBS).

BOLÍVIA. Chiquitos, ♀, A. d'orbigny col. (MNHN?); Guarayos, ♀, A. d'Orbigny col. (MNHN?). La Paz: Vale do Rio Beni, 1 ♀, 1 ♂, Balzan col. (MHNG); Fortin Esteros, 1 ex., III.1926, D. Chaco Exped. col. (ZSBS); Ingre Valley, 1 ex., X 1932, J.L. Harrington col. (CAS); Jasy and Mandipecna Hills, 1 ex., XI.1932, W.C. Harrington col. (CAS); Santa Cruz, ♀, A. d'Orbigny col. (MNHN?).

COLÔMBIA, Magdalena: Aracataca, 1 ex., II.1912, Ujhelyi col. (MNHB). Distrito Federal: Bogotá, ♀ (RNHL).

GUIANA FRANCESA, Guyane (Cayenne), ♀ (Abeille de Perrin col.) (MNHN?).

PARAGUAI. Central: Asunción (Anisits); Puerto 14 de Mayo, ♀, IX, Boggiani col. (MHNG).

PERU. San Martin: Tarapoto, ♀, M. de Mathan col. (Col. Oberthür > MNHN).

URUGUAI. Montevideo: Montevideo, 1 ex. ♂ (Col. Steinheil > Oberthür > MNHN).

VENEZUELA Distrito Federal: Caracas, ♀ (Col. Sallé > Oberthür > MNHN). Aragua: Maracay, 1 ex., ges. P. Vogl. col. (ZSBS). Apure: Vale de Orinoco, ♀, Chaffanjon col. (MNHN).

BRUCH (1915: 260) citou a ocorrência de exemplares machos e fêmeas em Buenos Aires, Catamarca, Tucumán e San Luiz, todas localidades da Argentina.

GERMAR (1824: 463), na descrição da espécie em

Apate, citou apenas como procedente do Brasil, sem contudo fazer menção da localidade e do local onde depositou o tipo.

GUÉRIN (1953: 142) citou como área de distribuição, o Centro e Sul do Brasil.

LESNE (1898: 548) citou como área de distribuição geográfica, a América do Sul setentrional, oriental e central, desde Colômbia e Venezuela até os limites da Patagônia. Encontra-se no Peru oriental, na Bolívia e no Tucumán (Obs. de Burmeister), mas diz parecer faltar na vertente ocidental dos Andes.

PERTY (1843: 83), quando da descrição da espécie (*serrata* no gênero *Apate*), relatou a Província Piauiensi como a área de ocorrência, sen contudo fazer menção da localidade exata de coleta e do local onde se encontra depositado o tipo.

REICHARDT (1962: 15), citou a América do Sul cetentrional, oriental e central, como de ocorrência da espécie.

SILVA et alii (1968: 369) relatou a ocorrência da espécie nos Estados de São Paulo, Minas Gerais, Paraná e Rio de Janeiro.

VRIDAGH (1960a: 15) citou a existência de 3 exs. procedentes de São Paulo, coletados por Geitner, e um exemplar de São Paulo, os quais se encontram depositados no MNHB. O mesmo autor (1956: 17) citou a existência de 8 exemplares procedentes do Brasil, 1 ex. do Estado de São Paulo, coletado por Dr. Nick e 4 exs., Besna?, 1835, os quais se encontram depositados no ZSBS, e diz ser a espécie muito comum na América do Sul, depois da Colômbia à Argentina, parecendo faltar sobre a

vertente ocidental dos Andes. Ainda o mesmo autor (1962: 20) relata a existência de 6 exs. de localidades diversas do Brasil e Argentina, e diz existir, no MNHM, 23 síntipos da forma *castelnaui*, 10 síntipos da forma *orbignyi* e 2 síntipos da forma *gounellei*, além de dizer que a espécie é muito comum em toda a América do Sul à este da Cordilheira dos Andes, e diz ignorar onde se encontra o tipo de Germar.

Discussão taxonômica

O macho de *B. uncinata* caracteriza-se, dentro do grupo IV, por apresentar fronte com área lisa e brilhante, ganchos do bordo anterior do pronoto fortes, tubérculos da declividade elitral muito desenvolvidos a levemente projetados, tarsos anteriores e posteriores providos inferiormente de longas cerdas (macho heteromorfo), ora com fronte e pronoto como na fêmea, apenas tarsômeros posteriores providos de longas cerdas e declividade elitral desprovida de ganchos (macho homeomorfo) ou esta com tubérculos (macho hemigene); a fêmea por apresentar fronte com 6 fileiras de espinhos, ora com um quadrado fosco, ora com pêlos espiniformes muito curtos limitados superiormente por uma impressão arqueada, 4º antenômero normal, espesso a alargado, pontuação elitral forte, sendo muito forte a confluente na declividade, face anterior das tíbias anteriores com pubescência curta a densamente pilosas e esbranquiçadas (neste último caso, é armada e de aspecto penugento).

NOTA: Teve-se oportunidade de observar para esta espécie o mesmo observado por VRIDAGH (1960b: 9) em *B. eremita* ♂, ou seja, exemplar com antena composta por nove artículos, sendo que para o exemplar aqui estudado (Santa Cruz, Tatarenda, Bolívia, ♀, XII.1960, A. Martinez col -MZSP), a antena é desprovida do último segmento da clava, enquanto que o exemplar de *B. eremita* apresenta a clava composta de três artículos.

Bostrychopsis ganglbaueri Lesne, 1898

(Figs. 5, 12, 19).

Bostrychopsis ganglbaueri Lesne, 1898: 542, 544, fig. 158 (♀) (Descr.); 1938: 39 (Cat.); Blackwelder, 1945: 339 (Cat.); Reichardt, 1962: 15 (Geogr.); 1964: 41 (Geogr.).

Castanha a enegrecida. Cabeça parcialmente granulosa, pilosa. Fronte (fig. 5) com região central ligeiramente deprimida, densa e finamente pontuada. Região látero-basal granulosa, entremeada com pontuação fina e esparsa; lateralmente intumescida e formando no centro, juntamente com o clípeo, uma depressão profunda (vista do topo); região frontal, epístoma e clípeo cobertos por pubescência muito fina, felpuda, densa, amarelo-pálida a esbranquiçada. Tal pilosidade segue com a mesma intensidade até o topo da região frontal; lateralmente é esparsa e menor. Parte superior da fronte percorrida por sulco longitudinal que atinge o início da depressão, circundado por grânulos alongados longitudinalmente. Áreas posterior e lateral da fronte com granulação alongada longitudinalmente. Vértice com ligeira impressão em arco de círculo, cujo fundo é fina e densamente pontuado e revestido, tal como a fronte, por pêlos lanuginosos. Labro densamente pontuado (pontuação média), com abundante pilosidade longa e dourada na parte basal. Clípeo lateralmente granuloso; pontuação mediana semelhante àquela do labro e apresentando lateralmente algumas cerdas longas. Sutura fronto-clipeal levemente perceptível no centro. Olhos normais. Antenas normais; funículo pubescente; 4º artículo mais longo que o precedente e o seguinte: este apenas espesso (fig. 19).

Protórax mais largo que longo. Região anterior truncada, com curta pilosidade recumbente, densa, dourada e esparsa lateralmente. Ângulos anteriores do pronoto não prolongados em cornos; dentes do "raspador protorácico" for-

tes. Centro da área posterior do pronoto fosco coberto por grânulos achatados, semelhantes a escamas imbricadas, bem maiores na frente. Ângulos posteriores do pronoto salientes, agudos, lisos e brilhantes sobre uma grande área, embora esparsa e finamente pontuados. Bordo posterior ligeiramente chanfrado; lateral e ventralmente com grânulos pequenos, esparsos e com pilosidade curta e dourada.

Prosterno granuloso, com alguns pontos esparsos e com pubescência curta; processo prosternal triangular, pequeno, piloso e carcomido.

Escutelo intumescido, subquadrangular, fina e esparsamente pontuado, piloso lateralmente e de comprimento igual ao último segmento da clava.

Élitros com pontuação forte, areolada, uniforme até o início da declividade apical. Declividade apical(fig. 12) sem tubérculos, mostra apenas um calo pouco desenvolvido e situado no lado ínfero-lateral; região superior com pontuação muito grosseira e largamente confluente; inferiormente com pontos uniformes; sutura elitral não saliente.

Pernas normais, castanhas; tíbias anteriores com face anterior revestida por pilosidade densa, esbranquiçada, de aspecto idêntido àquela da região frontal.

Abdome com último segmento aparente levemente reentrante.

♂ . Desconhecido.

Dimensões - mm,

	♀ (n = 10)		
	<	>	$\bar{X}$
Comprimento total	11,6 -	13,0	12,42
Largura umeral	3,8 -	4,3	4,07

Tipos, localidade-tipo

LESNE (1898: 544) descreveu a espécie com base em duas fêmeas procedentes do Brasil, depositadas no MNHN e no MNVA; no rótulo do exemplar do Museu de Viena, aparece inscrita a palavra "Minien" (Lesne, 1898: 545, nota 1) (Minas = Minas Gerais).

REICHARDT (1964: 41) relatou que o "tipo" está depositado no MNHN.

Material examinado (22 exs.)

BRASIL. Espírito Santo: Córrego Itá, 1 ♀, I. 1955, W. Zikán col. (DZUP); Linhares (Parque Sooretama), 6 ♀, 17-27.X.1962, M. Alvarenga col. (MZSP); 6 ♀, 2.XI.1964, Werner, Oliveira & Seabra leg. (MZSP); 6 ♀, 2.XI.1964, Werner, Oliveira & Seabra leg. (DZUP); Santa Tereza, 1 ♀, 13.XI.66, C. Elias leg., 1 ♀, 16.XI.67, C.T. & C. Elias leg., 1 ♀, 5.I.67, C.T. & C. Elias leg. (DZUP).

Discussão taxonômica

Dentro do grupo IV, é a espécies mais facilmente caracterizada por apresentar pilosidade da fronte e da face anterior das tíbias anteriores densa, pela parte anterior do protórax revestida por pêlos dourados a esbranquiçados, pelos ângulos posteriores do protórax agudos e pela pontuação grosseira e confluente na região superior da declividade apical.

Bostrychopsis valida Lesne, 1898

(Figs. 1, 2, 13, 14, 22, 23, 39)

Bostrychopsis valida Lesne, 1898: 541, 542, 544 (Descr.);1938:

40 (Cat.); Blackwelder, 1945: 399 (Cat.); Guérin, 1953: 142 (Geogr.); Vridagh, 1962: 20 (Geogr.); Reichardt, 1962: 15 (Tax.); 1964: 41 (Geogr.).

Bostrychopsis valida guyanica Lesne, 1937a: 173 (nota ♀) (Descr.); Lesne, 1938: 40 (Cat.); Blackwelder, 1945: 399 (Cat.); Reichardt, 1964: 41 (Geogr.), *syn. n.*

Das espécies do grupo IV, é a mais robusta. Castanha.

Cabeça granulosa, pilosa. Fronte com ligeira depressão; áreas posterior e lateral com granulação longitudinalmente alongada. Labro normal, densa e finamente pontuado. Clípeo ornado com pêlos curtos, espêssos, ruivos e longos. Sutura fronto-clipeal nítida, atinge a proximidade dos olhos. Olhos normais. Antenas normais, longas, castanhas, com clava mais clara; máculas pilosas bem delimitadas (figs. 22, 23).

Protórax subquadrado, um pouco retraído à frente; região anterior com pilosidade densa, dourada e acamada; posterior e lateralmente mais esparsa; ângulos posteriores não granulosos, pontuados, retos, agudos ou mesmo salientes, brilhantes; área posterior coberta de pequenos grânulos achatados semelhantes a escamas imbricadas. Processo prosternal pequeno, triangular, laminar a levemente sulcado, piloso e granuloso; prosterno granuloso e esparsamente piloso. Pernas normais.

Élitros densamente pontuados, a pontuação mais forte em direção à base; escutelo quadrangular a subquadrangular, de comprimento igual ao último artículo da clava antenal, com pilosidade curta, esparsa, dourada e acamada; sutura elitral levemente saliente ao longo da declividade apical, atenuada nas proximidades do bordo.

Abdome densa e finamente pontuado, com densa pilosidade curta e dourada; último segmento aparente não arredondado, reentrante no centro.

♀. Fronte (fig. 2) com granulação densa, mais densa do centro até o topo, enquanto que lateral e inferiormente estes grânulos são menos densos; parte anterior da fronte revestida de pubescência curta, muito fina, dourada e acamada; margem anterior da fronte provida na sua região mediana, de pequeno espículo; centro do epístoma eriçado com pêlos muito curtos, espessos, pardo-ruivos, o que lhe confere aspecto granuloso quando visto de topo; lateralmente coberto de cerdas normais, curtas e esparsas, além de algumas cerdas muito longas.

Ângulos anteriores do pronoto (fig. 2) desprovidos de cornos protorácicos; dentes do "raspador protorácico" fortes.

Élitros com declividade apical coberta, na sua parte superior, por pontuação forte e confluente, que inferiormente é finamente granulosa (fig. 13).

♂. Fronte (fig. 1) com granulação menos densa que na fêmea; região basal com pontuação igual à do clípeo; região central com área semi-circular lisa e brilhante, às vezes com estrias sinuosas e com ligeira depressão. Parte superior da fronte ligeiramente deprimida com granulação pequena e densa. Sulco longitudinal nítido da base da fronte até a parte superior da área lisa, levemente perceptível no topo, e circundado, de ambos os lados, por grânulos maiores e esparsos. Sutura fronto-clipeal mais nítida que na fêmea. Clípeo densamente pontuado, esta pontuação menor que a do labro e a da base da fronte; região central ornada com um tufo proeminente de pêlos finos, longos, eriçados e ruívos, além de algumas cerdas longas.

Porção da declividade anterior do pronoto coberta, sobre sua superfície semi-circular, por pubescência muito fina, dourada, densa e acamada; ângulos anteriores armados, de cada lado, de um corno protorácico muito desenvolvido (fig.

1) terminado em um gancho uncinado e provido de dois ganchos suplementares.

Terço posterior dos élitros até início da declividade, com pontos pequenos, rasos e algumas rugas transversais finas; declividade apical dos élitros sem qualquer ponto profundo, exceto na sua parte médio-superior; tubérculos marginais da declividade posterior dos élitros embotados, menores que nas espécies próximas; estes quase impontuados (fig. 14).

Às vezes o 2º artículo da clava antenal é levemente projetado num dos ângulos apicais (Homeótipo, MZSP, de Coremas, Paraíba).

Genitália e nono urosternito (fig. 39); parâmeros retos.

Dimensões - mm,

	♀ (n = 10)			♂ (n = 5)		
	<	>	—	<	>	—
Comprimento total	9,0	14,5	13,0	11,5	- 14,4	13,6
Largura umeral	3,0 -	4,9	4,4	4,0	5,2 -	4,7

Tipos, localidade-tipo

LESNE (1898: 544) baseou a descrição em 6 exemplares procedentes do Brasil, Estado da Bahia, das coleções Fairmaire e Oberthür, depositados no MNHM. REICHARDT (1964: 41) afirmou ter sido esta descrição feita com base em 3 ♂ e 3 ♀, quando da comparação de material com o "tipo" no MNHN. VRIDAGH (1962: 20) relatou a existência no MNHN de 7 exemplares (entre os quais 6 síntipos) e 3 exemplares no BMNH. Do material de Paris, elegeu lectótipo 1 macho com 14,5 mm de comprimento; os outros 5 exemplares foram erroneamente etique

tados como "Parátipos".

Como assinalado em *B. eremita*, e em *B. valida*, Vridagh equivocou-se ao designar "parátipos", exemplares que na realidade são paralectótipos.

Material examinado (16 exs.)

BRASIL. Bahia: Vila Nova (atualmente Bonfim), 1 ♀, II.1908, Garbe col. (MZSP). Ceará: Russas, 1 ♀, I.1940 (MZSP). Pará: Lago Jacaré (Rio Trombetas), 1 ♀, 22.IX.1965, Exp. Dep. Zool. Goeldi col. (MZSP); Óbidos (Colônia Rio Branco), 1 ♂, X.1953, J. Brazilino col. (MZSP). Paraiba: Coremas, 1 ♀, 1 ♂ (Homeótipos), VI.1957, Exp. Dep. Zool. col. (MZSP); João Pessoa, 1 ♂, 3.I.1954 (MZSP). Pernambuco: Floresta (Fda. Campos Bons), 1 ♀, 20-26.VI.1971, Exp. ABC-MZSP col. (MZSP). Rio Grande do Norte: Natal, 1 ♀ (nº 482), 1950, M. Alvarenga leg. (MZSP); 1 ♀, III.1954, P. Melo col. (MZSP); 1 ♂, 8.X.1954 (MZSP); 1 ♂ (nº 330), 25.VIII.1949, M. F. Alvarenga col. (MZSP); 1 ♂ (nº 1578), V.1953, F.J. Júnior col. (UFPR). Sergipe: Divina Pastora, 2 ♀, I.1937, C.A.C. Seabra col.(MZSP).

GUIANA. Essequibo: Distrito de Rupununi, 1 ♀, 1919, Rev. Fr. Robinson col. (BMNH).

Outras localidades mencionadas na literatura:

BRASIL. Paraíba: Soledade (Juazeirinho), 1 ♀, 1 ♂, 10.III.1953, A.G.A. Silva col. (UFRRJ). Rio Grande do Norte: Jardim de Angicos, 1 ♂, I.1952, M. Alvarenga col.(MZSP). (Reichardt, 1964: 41).

Discussão taxonômica

O macho de *valida* difere de *B. uncinata* por apresentar os tubérculos da declividade apical dos élitros me

nores (embotados) e pela pontuação pequena e rasa no terço posterior dos élitros até início da declividade apical, além de algumas rugas transversais; em *B. uncinata* ♂ a pontuação elitral é forte, os tubérculos da declividade são bem desenvolvidos e convergem para a sutura.

A fêmea de *B. valida* difere de *B. uncinata* por apresentar um dentículo na região mediana do bordo anterior da fronte.

Bostrychopsis eremita (Erichson, 1847)

(Figs. 56, 57, 58).

Bostrychus eremita Erichson, 1847: 87 (Descr.).
Bostrychopsis eremita; Lesne, 1898: 544, 549, fig. 164 (♀) (Redescr.); 1938: 39 (Cat.); Blackwelder, 1945: 399 (Cat.); Vridagh, 1958: 156-157 (Descr. ♂); 1960b: 8-11, figs. 1-3 (♀, ♂) (Redescr.); 1962: 18 (Geogr.); Reichardt, 1962: 15 (Geogr.).

Solicitou-se ao MNHN empréstimo de material da referida espécie, ainda não recebido.

A redescrição abaixo fundamenta-se na descrição original (ERICHSON, 1847) e nas redescrições de Lesne (1898) e VRIDAGH (1958).

♀. (fig. 58). Castanha; inferiormente com pubescência acinzentada. Fronte lisa, coberta com pubescência muito densa, extremamente fina e acamada. Clípeo com pontuação forte, pouco densa, glabro e muito brilhante, destaca-se, por seu brilho, do labro e da fronte, que são foscos. Olhos de dimensões normais. Antenas com 1º e 2º artículos tão longos ou mais longos que os artículos 3-7 juntos e revestidos superiormente com pubescência densa, muito fina e curta; 4º antenômero ligeiramente maior do que os demais.

Protórax com ângulos anteriores ligeiramente projetados, mas não agudos; ângulos posteriores lisos ou granulosos, acentuados ou arredondados; dentes laterais do "raspador protorácico" um pouco mais engrossados; escamas do centro da área posterior do pronoto maiores do que em *B. trimorpha*.

Declividade apical dos élitros com pontuação carcomida, não composta de pontos cravados distintos, mas irregularmente estrelados ou lobados; intervalos e parte inferior da declividade cobertos por pontos uniformes, deprimidos e de grânulos brilhantes.

♂. (figs. 56, 57). Metade anterior da fronte semelhante ao epístoma, mas com setas acamadas menos densa e não eretas; metade posterior lisa e brilhante, salvo lateralmente. Labro com pubescência igual à do clípeo na base superior, mas ornado na frente com escova de longas setas. Epístoma como na fêmea, porém inteiramente pontuado e coberto com pubescência fraca, formada de longas setas acamadas, dirigidas do alto para baixo, indireitadas em direção à frente e convergentes para o centro; bordo anterior não pontuado, liso assim como pequena parte central projetada angulosamente para trás. Sutura fronto-clipeal menos nítida que na fêmea, visível no centro. Antenas semelhantes à da fêmea.

Protórax ornado, de cada lado, com cornos bem desenvolvidos, terminados em gancho uncinado e sustentando dente uncinado suplementar na base; estes não são paralelos e convergem ligeiramente.

Élitros com pontuação dorsal semelhante à da fêmea; declividade apical provida de dois tubérculos marginais, os superiores muito desenvolvidos e dirigidos em direção à sutura; tegumento da declividade liso, com alguns raros pontos nas partes superior e central, que progressivamente tornam-se mais densos em direção ao ângulo formado pelo rebordo apical e o tubérculo marginal inferior; ao mesmo tempo que a superfície enruga-se e torna-se vermicular.

Existe discordância quanto ao comprimento dos artículos antenais. VRIDAGH (1958: 157) quando da descrição do macho, disse que apresenta artículos 1-2 ligeiramente mais curtos do que os artículos 3-7; LESNE (1898: 543) disse serem os 2 primeiros artículos reunidos tão ou mais longos que os artículos 3-7.

Anota-se que tal discordância pode dever-se ao fato de Vridagh ter trabalhado com machos, enquanto que Lesne estudou fêmeas.

Tipos, localidade-tipo

ERICHSON (1847: 87), quando da descrição da espécie, não fez menção da localidade-tipo. Para descrição original e com base em referências bibliográficas posteriores, concluiu-se que a espécie foi descrita com base em fêmeas. LESNE (1898: 549) transferiu *Bostrychus eremita* para *Bostrychopsis*, e anotou existir no MNHU um "exemplar tipo" desta espécie, provavelmente um síntipo e citou como localidades de ocorrência o Peru e o "Uruguai?" (material da Coll. Bedel, hoje no MNHN; HORN & KAHLE 1935: 14).

VRIDAGH (1958: 156) descreveu o "alótipo" macho com base em 3 exemplares da CAS provenientes de "22 Mi. N. of Casma, Peru, III.24.51, Ross & Michelbacher coll."; consta ainda desta localidade 1 fêmea. O mesmo autor (1960b: 8) descreve outros caracteres e ilustra macho e fêmea. Além disso, menciona caracteres anormais que ocorrem comumente em Bostrychidae. Um "para-alótipo" ficou retido no IRSN. O mesmo autor (1962: 18) examinou 2 exemplares (MNHU, nº 03200) procedentes do Peru, reconhecidos como os tipos de Erichson; designou lectótipo o exemplar portador de etiqueta verde "Peru" e rotulou o outro como "parátipo". Na realidade o segundo exemplar deveria ser considerado paralectótipo.

REICHARD (1962: 15) relatou a ocorrência da espécie apenas no Peru.

Bostrychopsis trimorpha Lesne, 1898

Bostrychopsis trimorpha Lesne, 1898: 550, fig. 165 (♀) (Descr.); 1938: 40 (Cat.); Blackwelder, 1945: 399 (Cat., Geogr.); Vridagh, 1956: 17 (Geogr.); 1960: 15 (Geogr.); Reichardt, 1962: 15 (Geogr.).

Solicitou-se ao MNHN empréstimo de material da referida espécie, ainda não recebido.

Tradução da descrição orginal (LESNE, 1898).

Paralela, castanha, como as espécies precedentes; abdome e metepisternos cobertos por pubescência cinza - arruivada fina e densa. Segundo artículo das antenas metade ou 2/3 mais curto que o escapo; face superior com tufo de pêlos pouco denso nos machos. Artículos funiculares 3-7 mais curtos que os dois primeiros reunidos. Centro da área posterior do pronoto coberta, nos dois sexos, de escultura semelhante a escamas imbricadas. Olhos maiores do que nas espécies próximas.

♀. Fronte ligeiramente deprimida transversalmente ao nível da parte posterior dos olhos. Espículos do clípeo menores e mais densos que os da fronte. Sutura clípeo-frontal finamente careniforme. Quarto artículo das antenas não espessado, ligeiramente alongado ou não. Bordo anterior do protórax truncado ou ligeiramente emarginado; ângulos posteriores largamente lisos e brilhantes superiormente.

♂. Élitros cobertos, sobre sua metade anterior, de uma pontuação bastante densa, atenuando posteriormente; metade posterior da região dorsal impontuada, mas percorrida quase sempre, de cada lado da sutura, por rugás oblíquas conver

gentes posteriormente.

LESNE (1898: 550), além do macho heteromorfo por ele estudado, observou machos homeomorfos que possuem a cabeça, o protórax e os tarsos anteriores da fêmea, e a parte posterior do corpo do macho; afirma ter observado um de Mariquita, Colômbia, coletado por Bolivar (MNHM), e outro de Caracas, Venezuela, coletado por Sallé depositado na coleção Oberthür, hoje incorporada ao MNHN.

Dimensões - mm, Comprimento total

8,0 - 14,0 mm

Tipos, localidade-tipo

LESNE (1898: 550) descreveu a espécie sem mencionar o número de síntipos ou a localidade-tipo.

LESNE (1898: 550) e VRIDAGH (1956: 17; 1960a: 15) afirmaram ser a espécie comum no norte da América do Sul e citaram como ocorrente nas seguintes localidades:

Bolívia. (MNHU).

Brasil. ?

Colômbia. Bolivar: Cartagena (margens do Chagre) (Coll. Dejean; Coll. de Marseul). Magdalena: Aracataca, 1 ex., II.1912, Ujhelyi col. (MNHB). Tolima: Mariquita, Bolivar col. (MNHN). Vale del Cauca: Darién (margens do Orinoco), F. Geay col. (MNHN).

Venezuela. Apure: San Fernando de Apure, Laglaize col. (MNHN); Margens do Orinoco, Chaffanjon col. (MNHN). Aragua: Maracay, 1 ex., Coll. P. Vogl. (ZSBS). Distrito Federal: Caracas, Sallé col. (MNHM). Lara: Sarare (Floresta de San Camillo), F. Geay col. (MNHN ?).

Chave para as espécies do grupo V (Reichardt, 1962)

1. Proeminência frontal não laminar, menos intumescida do que o clípeo; pontuação elitral muito fina, não areolada; declividade apical quase lisa quando observada à vista desarmada; comprimento: 11,0 - 15,6 mm.. .....*tabori* Reichardt, 1962 ♂

   Proeminência frontal laminar; pontuação elitral forte, areolada; declividade apical com pontuação nítida, visível à vista desarmada.....2

2. Lâmina frontal transversal, intumescida e opaca em seu bordo anterior; pontuação da parte superior da declividade apical dos élitros arredondada; comprimento: 7,1 - 12,7 mm.....*laminifer* (Lesne, 1895) ♀, ♂

   Lâmina frontal em forma de "V" muito aberto, de faces paralelas, bordo anterior arredondado; pontuação da parte superior da declividade apical dos élitros ligeiramente alongada; comprimento: 9,0 - 14,2 mm.. .....*freyi* Vridagh, 1959 ♀

Bostrychopsis tabori Reichardt, 1962

(Figs. 9, 15, 25)

Bostrychopsis tabori Reichardt, 1962: 18, 20, figs. 7, 8 (♂) (Descr.)

Castanha. Cabeça totalmente granulosa; granulação frontal densa, torna-se mais esparsa na região central. Parte superior da fronte percorrida por sulco longitudinal muito fino, que chega à região central; esta com ligeira depressão. Em ambos os lados do sulco frontal a granulação é ausen

te, mas esta região é transversalmente rugosa. Áreas posterior e lateral da fronte, com granulação alongada longitudinalmente. Proeminência frontal (fig. 9) muito pouco desenvolvida, sem o aspecto laminar característico, observado nas outras espécies do grupo. Para o lado clipeal, o desnível da proeminência é brusco; para a frontal é suave. Esta proeminência é pouco extensa (em média 1 mm de extensão). Para os lados, decresce rapidamente em altura e confunde-se com o resto da fronte. Sutura fronto-clipeal nítida, atinge a proximidade dos olhos. Clípeo mais densamente granulado que a fronte, intumescido, quase tão desenvolvido quanto a proeminência (fig. 9). Antenas (fig. 25) com a clava castanha mais clara que o escapo e o pedicelo lo como em *B. laminifer* e *B. freyi*; máculas pilosas douradas da clava bem delimitadas.

Protórax pouco mais largo que longo, estreitado na frente. Ângulos anteriores prolongados de cada lado em forte gancho (fig. 9); dentes laterais do "raspador protorácico" fortes. Na zona posterior do protórax apresenta pequenas escamas de aspecto imbricado, que cobrem toda a parte discal. Ângulos posteriores do pronoto proeminentes, obtusos, não granulados, pontuados. Regiões anterior e lateral com curta pilosidade recumbente, dourada e muito esparsa. Prosterno pontuado; processo prosternal pequeno, triangular, laminar, com pilosidade densa.

Escutelo quadrangular, pontuado, menor que o último segmento da clava antenal.

Pontuação elitral muito característica, sem o aspecto areolado encontrado nas outras espécies. Os dois terços anteriores têm pontos maiores, mais profundos alternados com pontos finos, pouco profundos. Da metade para trás os maiores tornam-se mais raros e no terço posterior só restam pontos finos. Tem-se assim a impressão de que dois terços anteriores sejam mais pontuados que o posterior; esta diferença aparente entretanto, não se refere à densidade, mas ao tamanho

e profundidade dos pontos.

Além dos pontos, os élitros apresentam rugas transversais pouco profundas, porém nítidas. Lateralmente, perto do bordo elitral e na região basal, as rugas são mais profundas e mais próximas.

Declividade apical dos élitros (fig. 15) simples, sem tubérculos ou espinhos, mas com um calus muito pouco desenvolvido e situado no lado da declividade, perto do bordo ínfero-lateral; lisa e brilhante, com pontos muito finos. Rugas transversais muito pouco desenvolvidas. Sutura elitral pouco saliente.

Pernas normais, de coloração geral castanha.

♀. Desconhecida.

Dimensões - mm,

	♂ (n = 5)		
	<	>	$\bar{x}$
Comprimento total	11,0 -	15,6	14,06
Largura umeral	3,5 -	4,9	4,72

Tipos, localidade-tipo

REICHARDT (1962: 18) descreveu a espécie com base em 3 machos procedentes do Brasil, Mato Grosso do Sul, Salôbra (Município de Miranda), 18-29.X.1938, Expedição do Instituto Oswaldo Cruz à Zona da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil (holótipo e 2 parátipos), depositados no MZSP.

Material examinado (6 exs.)

BRASIL. Bahia: Mucuri (Antiga Porto Alegre), 1 ♂, I.1972, P.C. Elias col. (MZSP). Mato Grosso do Sul: Salôbra

(Município de Miranda), 3 ♂, 18-29.X.1938, Expedição do Instituto Oswaldo Cruz col. (MZSP) (holótipo e 2 parátipos). Rio Grande do Sul: Santa Maria, 1 ♂, 19.XII.1971, 1 ♂, 21.I.1972, D. Link col. (MZSP).

Discussão taxonômica

B. tabori distingue-se facilmente das demais espécies do grupo, pela proeminência frontal muito pequena e pela pontuação elitral muito fina que lhe confere aspecto brilhante.

Vide nota em *B. freyi* (p. 68).

Bostrychopsis laminifer (Lesne, 1895)

(Figs. 7, 8, 16, 17, 24, 24a, 38, 38a, 38b)

Bostrychus laminifer Lesne, 1895: 174 (Descr., Geogr.).
Bostrychopsis laminifer; Lesne, 1898: 551, figs. 166-167 (♀) (Redescr.); Bruch, 1915: 260 (Cat.); Lesne, 1938: 39 (Cat.); Blackwelder, 1945: 399 (Cat.); Vridagh, 1956: 16 (Geogr.); 1959b: 7; 1960a: 13 (Geogr.); 1962: 19 (Geogr.); Reichardt, 1962: 16, figs. 3-4 (♀, ♂) (Tax., Geogr.).

Paralela, bastante alongada; castanha, antenas vermelho-alaranjadas e pernas freqüentemente avermelhadas.

Cabeça totalmente granulosa, áreas posterior e laterais da fronte com granulação alongada longitudinalmente; lâmina frontal transversal e espessa no seu bordo apical, em ambos os sexos, com granulação muito fina e extremamente densa no bordo anterior, o que lhe confere aspecto opaco. Labro normal. Clípeo intumescido, a saliência porém menor que a lâmina; pontuação menor que a da lâmina; presença de algumas cerdas longas. Olhos normais. Artículos antenais 3-7 jun

tos, mais longos que 1-2 reunidos; máculas pilosas douradas dos artículos da clava bem delimitadas (figs. 24, 24a).

Protórax subquadrado, um pouco retraído à frente; regiões anterior e posterior com curta pilosidade dourada e esparsa; ângulos posteriores lisos, brilhantes, pontiagudos e obtusos. Centro da área posterior do pronoto revestido por escamas maiores na região anterior. Prosterno pontuado. Processo prosternal pequeno, triangular, laminar, com pilosidade densa. Porção dorsal dos élitros mais ou menos forte e densamente pontuada; sulco marginal dos élitros resumido ao ângulo apical externo.

Escutelo quadrangular, pontuado, com comprimento igual ao do último artículo da clava antenal.

Face externa das tíbias posteriores com cerdas semi-acamadas, pouco abundantes, muitas vezes ausentes; as anteriores inferiormente com densa pilosidade dourada e acamada. Artículos 2 e 5 dos tarsos posteriores subiguais. Esporões tibiais recurvados.

♀. Lâmina frontal (fig. 7) mais larga que o espaço interocular. Epístoma intumescido, porém menor que a lâmina frontal. Ângulos anteriores do protórax desprovidos de dente uncinado. Élitros muito densa e fortemente pontuados, sobretudo na região dorsal; declividade apical (fig. 16) ligeiramente deprimida, muito forte e densamente pontuada, sobretudo ao longo da sutura que é ligeiramente saliente.

♂. Lâmina frontal (fig. 8) notavelmente mais estreita que o espaço interocular. Epístoma pouco convexo. Sutura fronto-clipeal visível apenas no espaço entre o bordo lateral da lâmina e o olho. Ângulos anteriores do protórax munidos de gancho robusto, porém não muito pronunciado. Pontuação da porção dorsal dos élitros bastante

forte e muito densa, atenuando-se atrás.

Região dorsal do pronoto, exceto regiões láte-ro-posteriores, amplamente coberta com escamas imbricadas.

Declividade apical dos élitros (fig. 17) ligeiramente escavada, rebordada inferiormente, forte mas pouco densamente pontuada; região sutural deprimida. Ausência de tubérculos marginais, com um calo muito pouco desenvolvido e situado no lado da declividade perto do bordo ínfero-lateral.

Genitália e escleritos apicais (figs. 38, 38a e 38b); parâmeros fortemente curvados (fig. 38a); nono urosternito (fig. 38b).

Dimensões - mm,

	♀ (n = 8)			♂ (n = 11)		
	<	>	$\bar{x}$	<	>	$\bar{x}$
Comprimento total	7,8 -	10,7	9,3	5,9 -	12,7	8,2
Largura umeral	2,7 -	3,4	3,07	2,0 -	3,7	3,02

Tipos, localidade-tipo

LESNE (1895: 174) descreveu a espécie com base em material proveniente do Brasil, "Province de Bahia", E. Gounelle col. e da Argentina, Corrientes, A. d' Orbigny col.; os síntipos foram originalmente depositados no MNHM e na coleção Gounelle, hoje também incorporada a esse Museu.

É provável que o material brasileiro seja proveniente de Condeúba (LESNE, 1898: 552).

VRIDAGH (1956: 16) encontrou seis exemplares, rotulados como "Type" no MNHN mas não mencionou suas procedências.

VRIDAGH (1962: 19) baseado nesses exemplares designou lectótipo um macho de "S. Antonio da Barra, Pr. de Bahia,

Gounelle, 11-12-88", o qual porta uma etiqueta de determinação de Lesne, mais a palavra "type". Relatou ainda que o lectótipo tem 9,5 mm de comprimento e encontra-se em bom estado de conservação, faltando-lhe apenas os tarsos medianos e posterior direito, e que porta uma grande etiqueta manuscrita por Lesne como "mâle gynocephale fixe". A fêmea, em cujo rótulo consta a inscrição "...Et. de Bahia, Condeuba, coll. Gounelle 1908", rotulou-a como "lecto-alótipo". Os quatro outros exemplares foram rotulados impropriamente como "parátipos".

Material examinado (180 exs.)

BRASIL. Bahia: Encruzilhada, 7 ♂, XI.1972, Alvarenga & Seabra col. (DZUP); Euriápolis, 5 ♀, 2 ♂, I.1972, P. C. Elias col. (MZSP); Itamaraju, 6 ♀, 3 ♂, I.1972, P.C. Elias col. (MZSP); Mucuri, 16 ♀, 16 ♂, I.1972, P.C. Elias col. (MZSP). Ceará: Barbalha, 1 ♀, V.1969, M. Alvarenga col. (DZUP), Espírito Santo: Baixo Guandu, 3 ♀, 1 ♂, XI.1971, P.C. Elias col. (MZSP). Goiás: Cabeceiras (Lagoa Formosa), 6 ♀, 3 ♂, 24-27.X. 1964, Exp. Dep. Zool. col. (MZSP); Santa Isabel (Ilha do Bananal), 1 ♀, 4.XI.1960, B. Malkin col. (MZSP). Mato Grosso: Barra do Tapirapé, 1 ♂, XI.1964, B. Malkin col. (MZSP); Jacaré (Parque Nacional do Xingu), 1 ♀, XI.1961, Alvarenga & Werner col. (MZSP); Mato Verde, 1 ♀, XI.1960, B. Malkin col. (MZSP); Xingu, 4 ♀, 3 o, 1 o (Homeótipo), XI.1961, Alvarenga & Werner col. (MZSP); 17 ♀, 1 o, XI.1961, Alvarenga & Werner col. (DZUP). Mato Grosso do Sul: Salôbra, 1 ♂, 18-29.X.1938, Exp. Instituto Oswaldo Cruz col. (MZSP); Três Lagoas, 11 ♀, 2 ♂, 24.V.1964, Exp. Dep. Zool. col., ex. *Piptadenia columbina* (capoeirão) (MZSP). Maranhão: Barra do Corda, 1 ♂, VI.1961, J. M. Uchoa col. (DZUP). Minas Gerais: Araxá, 1 ♀, 27.X.1965, C. Elias leg. (MZSP); Buritís (Ribeirão dos Confins), 1 ♂, 29-31.X.1964, Exp. Dep. Zool. col. (MZSP); Serra do Cipó, 2 ♂, 30.

X.1974, I. Sazima col. (MZSP); 4 ♀, 6 ♂, 29.X.1974 (luz mixta), C.G. Frochlich col. (MZSP); (Km 110), 5 ♀, 3 ♂ (luz u. v.), C.G. Frochlich col. (MZSP); Sete Lagoas, 1 ♀, 17.X.1962, E. Amante col. (MZSP); Unaí (Fazenda Bolívia), 2 ♀, 22-24. X.1964, Exp. Dep. Zool. col. (MZSP). Paraíba: Coremas, 1 ♀, VI.1957, Exp. Dep. Zool. col. (MZSP). Paraná: Andirá (Bairro das Antas), 1 ♀, 25.II.1960, E. Amante col. (IBSP); Campo Mourão, 1 ♂, 8.XII.1955, V. Graff & L. Azevedo col. (MZSP); 1 ♀, 2 ♂, 8.XII.1955, V. Graff & L. Azevedo col. (DZUP). Pernambuco: Floresta (Fazenda Campos Bons), 1 ♀, 23-29.VI.1971, Exp. ABC - MZSP col. (MZSP). São Paulo: Botucatu, 1 ♀, I.VIII.1963, Mantovani col. (MZSP); 1 ♂, 21.IX.1964, Mantovani col. (MZSP); 1 ♂, 9.IX.1963, Mantovani col, (MZSP); Itu, 1 ♂, XI.1958, U. Martins col. (MZSP); (Vila Nova, Filtro), 1 ♂, K. Kloss, U. Martins & L. R. Silva col. (MZSP); Magda, 3 ♀, XII.1956, J.K. Lane col. (MZSP); Monte Alegre (1.100 m - Fazenda Santa Maria), 2 ♀, 24-30.XI.1942, Zoppei & D'Amico col. (MZSP); Ribeirão Preto (Faculdade de Medicina), 4 ♀, 2 ♂, XI.1954, Barreto col. (MZSP); Rio Claro, 1 ♀, XII.1942, P. Pereira col. (MZSP); São Paulo (Ipiranga), 3 ♀, 3 ♂, IX.1938, F. Lane col. (MZSP).

ARGENTINA. Misiones: 1 ♀, X.1958, A. Martinez leg. (MZSP). Salta: Coronel Moldes, 1 ♀, 1 ♂, XII.1958, A. Martinez leg. (MZSP); Pocitos, 1 ♀, XI.1961, A. Martinez leg. (MZSP). San Juan: Marayes, 1 ♀, 1 ♂, 13.XII.1964 (MZSP).

BOLÍVIA. Santa Cruz: Parapetí, 1 ♀, XII.1959, 1 ♀, X.1960, 1 ♂, 13.XII.1960, A. Martinez col. (MZSP); Tatarenda, 1 ♂, XII.1960, A. Martinez col. (MZSP).

SURINAME. Marowijne Langaman Kondre 1 ♂, VIII. 1965, R. Malkin col. (MZSP).

URUGUAI. Artigas: San Gregório, 1 ♂, 23.II. 1960, M.A. Monné col. (MZSP).

Outras localidades citadas por Lesne (1898: 552), Vridagh (1956: 16; 1960a: 13, 1962: 19) e Reichardt (1962: 16), não encontradas no material examinado:

BRASIL. Bahia: Condeúba, novembro-dezembro, E. Gounelle col. (MNHM), (ex-Col. Gounelle e ex-Col. Fairmaire). Goiás: Jataí (MNHN). Paraná: Andirá (Bairro das Antas), 1 ♀, 25.II.1960, E. Amante col. (MZSP). São Paulo: Barueri, 1 ♀, 20.X.1954, K. Lenko col. (MZSP).

ARGENTINA. Córdoba: Córdoba, 1 ♀, 19.III.1939. Corrientes: A. d'Orvigny col. (MNHN); Rio Cuarto, 1 ex., A. Breuer S. col. (MNHU).

BOLÍVIA. Santa Cruz: San José de Chiquitos, 2 exs., IX.1926, Lind. Chaco-Exp. col.; sem localidade (Coleção Guérin-Ménèville > Oberthür > MNHN); Villamontes, 1 ex., 12. X.1930, Dr. Eisembrant col. (MNHU).

PARAGUAI. Central: Assunción, Balzan col.(MHNG); Concepción, 1 ex. (MNHB); Puerto 14 de Mayo, Boggiani col. (MHNG).

Discussão taxonômica

B. laminifer distingue-se facilmente de *B. tabori* e de *B. freyi* por apresentar a fronte dotada de uma lâmina frontal transversa, enquanto que em *B. freyi* esta lâmina é em forma de "V" muito aberto, e, em *B. tabori* a proeminência frontal é muito pequena. Por outro lado a pontuação elitral em *B. tabori* também é muito reduzida conferindo-lhe aspecto brilhante, o que, aliás, é típico do grupo V.

Bostrychopsis freyi Vridagh, 1959

(Figs. 6, 18, 26)

Bostrychopsis freyi Vridagh, 1959b: 6, fig. 6 (♀) (Descr.). 1960: 12 (Geogr.); Reichardt, 1962: 16, figs. 1, 2 (♀) (Tax., Geogr.).

Castanha a negra; palpos e antenas castanhos.

Cabeça granulosa; granulação frontal densa, fina do topo do vértice até os bordos da lâmina frontal, dando nítida impressão de um losango (vista de 3/4); pilosidade erecta, curta e dourada. Áreas posterior e lateral da fronte com granulação alongada longitudinalmente. Região central da fronte fina e densamente pontuada, deprimida. Proeminência frontal bem desenvolvida, em forma de "V" muito aberto (fig. 6); tegumento muito finamente granuloso. Sulco fronto-clipeal com granulação menos densa, o que lhe confere aspecto liso; sutura nítida lateralmente atinge próximo da inserção das antenas. Labro castanho-avermelhado, granuloso, com pilosidade curta e algumas cerdas laterais alongadas. Clípeo densa e finamente granuloso, opaco, intumescido, com pilosidade muito curta, dourada e cerdas longas lateralmente. Olhos volumosos, elevados no bordo posterior em ângulo com as têmporas (fig. 6). Artículos 1 a 7 das antenas castanhos; os artículos 3 a 7 subiguais em comprimento ao 8-9; clava antenal castanho-clara, com as máculas pilosas douradas nítidas (fig. 26).

Protórax transverso, arqueado dos lados, com pubescência fina, esparsa, dourada, longa e densa na frente, mais longa e mais densa entre os dentes do "raspador protorácico"; ângulos anteriores desprovidos de ganchos uncinados; dentes laterais do "raspador protorácico" desenvolvidos; bordo anterior levemente chanfrado e granuloso; região central com escamas de aspecto imbricado, irregulares, menores na porção posterior e maiores na anterior. Ângulos posteriores do pronoto retos a agudos, não granulosos, lisos. Prosterno pontuado; processo prosternal pequeno, triangular e piloso.

Pernas normais, castanhas; tíbias com esporões fortes e curvos; bordo externo com espinhos, maiores na extremidade; bordo interno com pilosidade dourada, curta e acamada; tíbias média e posterior, com longas cerdas internamente. Tarsos apresentando longas cerdas esparsas; tarsômeros 1-4 revestidos inferiormente por cerdas douradas, curtas e acama

das, com aspecto almofadado.

Escutelo subquadrado, de comprimento igual ao do último artículo da clava antenal; esparsamente pontuado e piloso lateralmente.

Élitros glabros, brilhantes; região umeral fina e esparsamente pontuada. Pontuação elitral média, profunda, torna-se mais forte na direção do bordo superior da declividade apical e mais fina lateralmente. A metade centro-superior da declivida apical dos élitros com pontuação nitidamente mais forte que a dos dois terços anteriores, torna-se menor nas partes inferiores e laterais; bordo apical largo e fracamente marcado. Sutura elitral desenvolvida e ligeiramente em relevo na declividade, com pontos pequenos na metade posterior; região anterior não elevada. Declividade apical (fig. 18) sem tubérculos ou espinhos, com apenas um calo pouco desenvolvido, situado lateralmente e perto do bordo ínfero-lateral.

Face ventral coberta de fina pubescência dourada, bastante densa lateralmente sobre os esternitos abdominais.

♂. Desconhecido.

Dimensões - mm,

	♀ (n = 3)		
	<	>	$\bar{x}$
Comprimento total	9,0 -	14,0	12,0
Largura umeral	3,0 -	4,5	3,83

Tipos, localidade-tipo

VRIDAGH (1959b: 6) descreveu a espécie com base em 2 fêmeas, uma procedente de Foz de Iguaçu, Paraná, Brasil,

XI.1955, G. Barb. Frey col. (Holótipo), depositado no MFTM, e uma de Anisits, Assunción, Paraguai, depositada no MNHB (Parátipo); estes exemplares medem 12 mm de comprimento.

Material examinado (3 exs.)

BRASIL. Minas Gerais: Morro da Garça, 1 ♀, 18-20.X.1964, Exp. Dep. Zool. col. (MZSP). Rio Grande do Sul: Santa Maria, 1 ♀, 21.XII.1971, D. Link col. (MZSP). São Paulo: São Paulo (Ipiranga), 1 ♀, IX.1938, F. Lane col. (MZSP).

Discussão taxonômica

Das espécies do grupo V é a mais rara nas coleções, assim como *B. tabori*; separa-se facilmente desta e de *B. laminifer* pela proeminência frontal em forma de "V" muito aberto.

NOTA:

Material de *B. freyi* e *B. tabori* foi coletado pelo mesmo coletor, na mesma localidade (Santa Maria, RS) e no mesmo mês (dezembro); por se conhecer único sexo de ambas as espécies (♀, *B. freyi* e ♂, *B. tabori*), supõe-se tratar de apenas uma espécie, muito embora a lâmina frontal de *B. freyi* ("V" muito aberto) seja bastante diferente da de *B. tabori* (pequena proeminência), e a pontuação elitral é areolada em *B. freyi* e não areolada em *B. tabori*. Embora nas outras espécies de *Bostrychopsis*, cujos dois sexos são conhecidos, exista dimorfismo sexual na pontuação elitral, abstem-se de sinonimizar *B. freyi* e *B. tabori* até que novas evidências possam ser estudadas.

8. VARIABILIDADE

A variabilidade, resultante da ação de vários fatôres (externos e internos), existe em todos os seres vivos; notadamente nos insetos, chega a alcançar grau inusitado.

A família Bostrychidae abarca grande número de espécies muito variáveis morfologicamente que resultam em complexos problemas taxonômicos.

LESNE (1898: 524), quando da criação do gênero *Bostrychopsis*, mencionou a grande variação apresentada por algumas espécies, notadamente *B. uncinata*, *B. trimorpha* e *B. laminifer*.

Em 1898, diante dessa variabilidade, criou os termos "macho heteromorfo", para designar aqueles que diferiam morfologicamente da fêmea, no todo, e "macho homeomorfo", aqueles que se assemelhavam morfologicamente à fêmea pelo menos em alguns caracteres. Referindo-se a *B. uncinata*, mencionou machos homeomorfos, correspondentes à fêmea que denominou "forma *castelnaui*". Como as fêmeas da espécie variam consideravelmente, além da "forma *castelnaui*", criou as "formas *orbignyi* e *gounellei*". Ressaltou que estas três formas de fêmeas poderiam tratar-se de espécies distintas, mas a dificuldade em reconhecer-se os machos correspondentes era muito grande. Salientou ainda o fato de estar diante de uma forma em vias de se diferenciar em três direções, isto é, dar origem a três espécies distintas, afirmando que somente estudos biológicos poderiam resolver o problema.

O mesmo autor (1901: 847) em nota sobre "la variation sexuelle chez les mâles de certains coléoptères appartenant à la famille des Bostrychides; la poecilandrie périodique", tratou específica e sucintamente este fenômeno. Poecilandria periódica corresponde ao processo de variação por estágios sucessivos. Criou assim mais duas outras categorias de machos, denominando-as "ginocéfalo" e "hemigene". Segundo

ele, dentro deste conceito, os machos após terem adquirido caracteres sexuais secundários muito acentuados, estariam sujeitos a sofrer uma evolução especial naquelas diferentes partes corporais, voltando sucessivamente aos caracteres femininos. Assim, a cabeça, a primeira região a transformar-se, teria um estádio ginocéfalo; depois o protórax, passaria ao estádio hemigene, e depois os élitros, ao estádio homeomorfo.

O quadro 1 reune as diferentes formas de machos observados por Lesne (1901) segundo o aspecto da fronte, pronoto, élitros, e dados sobre a pilosidade dos tarsômeros observados neste trabalho.

Machos	LESNE (1901)			Tarsômeros	
	Fronte	Pronoto	Élitros	ant.	post.
heteromorfo	♂	♂	♂	♂	♂
ginocéfalo	♀	♂	♂	?	?
hemigene	♀	♀	♂	♀	♂
homeomorfo	♀	♀	♀	♀	♂

Quadro 1. Diferentes formas de machos segundo o aspecto da fronte, do pronoto, dos élitros (Lesne, 1901) e dos tarsômeros.

LESNE (1924: 22) voltou a tratar da poecilandria periódica, mencionando-a como de comum ocorrência em certas espécies dos gêneros *Bostrychopsis*, *Heterobostrychus* e *Schistoscerus*.

Observou-se, em *B. uncinata*, além do macho "heteromorfo", os machos "homeomorfo" e "hemigene", este mais freqüente que o homeomorfo.

Dentre os machos "hemigene", teve-se oportunidade de examinar o que corresponde à forma *castelnaui*, e duas

outras, até aqui inéditas, correspondentes às fêmeas *orbignyi* e *gounellei*. Essas três formas são resumidas de acordo com a fig. 55.

Os machos, homeomorfo e hemigene, têm em comum os tarsômeros anteriores desprovidos de longa pilosidade; tal pilosidade está presente nos tarsômeros anteriores do macho heteromorfo. Além da pilosidade, os machos hemigene e heteromorfo apresentam tubérculos na declividade apical dos élitros; no macho homeomorfo os tubérculos estão ausentes.

Na forma hemigene, é notório o gradiente quanto à forma que os tubérculos da declividade apresentam, isto é, vão desde a forma embotada até a forma pontiaguda, além da variabilidade na escultura (figs. 41-54). Contudo, nos machos heteromorfos (normais), a forma dos tubérculos (pontiagudos e convergentes para a sutura) não é constante.

9. CONCLUSÕES

a) Todas as espécies, exceto o material tipo de *Bostrychopsis eremita* e *B. trimorpha* que não foi estudado, são perfeitamente separáveis, e sua identificação pode ser feita com base nas chaves dicotômicas apresentadas.

b) *Bostrychopsis uncinata* é a espécie mais abundante, com ampla distribuição na América do Sul; com base nos dados coligídos é espécie polífaga; esta polifagia é ampla mesmo a nível de famílias vegetais; o grande número de espécimes observados permitiu concluir que as formas fêmeas *frontalis*, *orbignyi* e *gounellei*, e as formas de machos variantes, constituem espécie única e passam a ser consideradas sinônimos da forma típica; ocorre variação intraespecífica no número de cílios tesos que guarnecem o bordo externo do nono urosternito dos machos e esta constatação contribuiu para determinar que as diferentes formas pertencem à mesma espécie; tentativas para criar a espécie no laboratório foram infrutíferas; conclui-se que para criações bem sucedidas o material vegetal deve estar em estado de murcha ideal para a instalação dos adultos.

c) *Bostrychopsis ganglbaueri* apresenta distribuição restrita em área de Mata Atlântica (Espírito Santo); a planta-hospedeira, cuja distribuição poderia explicar o "endemismo", é desconhecida.

d) Distribuição geográfica e caracteres morfológicos externos apresentados pelas fêmeas de *Bostrychopsis v. valida* e *B. v. guyanica* permitiram sinonimizá-las.

e) *Bostrychopsis eremita* é a espécie mais rara nas coleções, com distribuição aparentemente restrita ao litoral peruano.

f) *Bostrychopsis trimorpha* mostra distribuição restrita ao noroeste da América do Sul.

g) *Bostrychopsis laminifer* e *B. eremita* caracterizam-se do ponto de vista alimentar, até o presente, por apresentarem hábito monófago.

h) Subsídios futuros poderão levar-nos a sinonimizar *B. freyi* e *B. tabori* (conhece-se apenas fêmea e macho, respectivamente), já que ocorrem na mesma localidade e no mesmo período.

i) Embora a coleta noturna com lençol mostrou ser eficiente para a captura de *B. uncinata*, verificou-se que a armadilha com etanol[1] foi bastante eficaz, o que leva a crer que este processo prestar-se-ia para levantamento de flutuação populacional, além de ser mais prático.

j) A tentativa de relacionar a distribuição geográfica das espécies com a das plantas-hospedeiras e das formações vegetais, mostrou que *B. uncinata* ocorre em praticamente todas as formações sulamericanas abertas e fechadas. *B. laminifer* restringe-se à Floresta Atlântica e às formações abertas da diagonal sulamericana. *B. valida* habita a Floresta Amazônica e, aparentemente, o norte da Floresta Atlântica.

k) Dados de danos até então coligídos não fornecem subsídios para caracterizar qualquer espécie do gênero como praga florestal.

[1] Consiste de um funil coletor acoplado a um recipiente cilíndrico contendo álcool etílico, que funciona como atrativo.

10. BIBLIOGRAFIA CITADA.

ALCIOLI, A. e A.P. XIMENES. *Bostrychopsis uncinata* (Germar, 1824), praga de *Eucalyptus* sp. no Estado do Ceará, Brasil. *Fitossanidade*. Fortaleza, *1* (3):98-99.

BLACKWELDER, R.E. 1945. Checkilist of the coleopterous insects of Mexico, Central America, the West Indies and South America. *Bulletin United States National Museum*. Washington, *185*(3):343-550.

BLACKWELDER, R.E. 1957. Checkilist of the coleopterous insects of Mexico, Central America, the West Indies, and South America. *Bulletin United States National Museum*. Washington, *185*(6):927-1492.

BOSQ, J.M. 1939. Apuntes sobre insectos que pueden ser de interes para la agricultura Argentina. *Revista Chilena de Historia Natural*. Valparaiso, *43*:49-51.

BRUCK, C. 1915. Catálogo sistemático de los coleópteros de la República Argentina. *Revista del Museo de La Plata*. *19*: 235-339.

COSTA LIMA, A.M.da. 1936. *Terceiro catálogo dos insetos que vivem nas plantas do Brasil*. Rio de Janeiro, Derectoria de Est. da Produção. 460p.

COSTA LIMA, A.M.da. 1953. *Insetos do Brasil*. Rio de Janeiro, Tip. Jornal do Comércio. v.8, parte 2, 323p., 259 figs., (Série Didática nº 10).

ERICHSON, G.F. 1847. Conspectus Insectorum Coleopterorum, quae in Republica Peruana. *Archiv für Naturgeschichte*. Berlin, *13*(1): 67-185.

FISHER, W.S. 1950. A revision of the North American species of the beetles belonging to the family Bostrichidae. *Miscellaneous Publications United States Department of Agriculture*. Washington, (968):1-157.

GERMAR, E.F. 1824. *Insectorum species novae aut minus cognitae, descriptionibus illustratae*... v. 1 *Coleoptera*. Halae, Imprensis J.C. Hendelli et Filit. XXiV, 624p., 2 pls.

GUÊRIN, J. 1953. *Coleopteros do Brasil*. São Paulo, Fac.Fil. Cienc. Letras Univ. São Paulo. Dept. Zool. e de Fisiol. Geral e Animal. 356p.

HORN, W. e I. KHALE. 1935. Uber entomologische Sammlungen, Entomologen & Entomo-Museologie. *Ent. Beihft. Berlin-Dahlem 2*: pag. 14 e 89.

LESNE, P. 1895. Descriptions de genres nouveaus et d'espèces nouvelles de coléoptères de la famille des Bostrychides. *Annales de la Société Entomologique de France*. Paris, *64*:169-178.

LESNE, P. 1896a. Revision des coléoptères de la famille des Bostrychides. 1er Mémoire. *Annales de la Société Entomologique de France*. Paris, *65*:95-127, 10 figs., pls.8-9.

LESNE, P. 1896b. Notes synonymiques sur les Bostrychides hypocéphales (Col.). *Bulletin Sociète Entomologique de France*. Paris, (14): 334.

LESNE, P. 1898. Revision des Coléoptères de la famille des Bostrychides. 3 éme Mémoire. *Annales de la Société Entomologique de France.* Paris, *67*:438-622, figs. 29-252.

LESNE, P. 1901. La variation sexuelle chez les mâles de certains Coléoptères appartenant à la famille des Bostrychides; la poecilandrie périodique. *Compte Rendus Hebdomadaire Seances de la Academie des Sciences.* Paris, *132*(13):847-850.

LESNE, P. 1924. *Les coléoptères Bostrychides de l'Afrique Tropicale Française.* Paris, Les Presses Universitaires de France. 301p.

LESNE, P. 1937a. Un genre peu connu de Bostrychides Australiensis, (note ♀). *Bulletin de la Société Zoologique de France.* Paris, *62*:165-174.

LESNE, P. 1937b. Notes rectificatives et synonymiques sur certains Bostrychides (Col.). *Bulletin de la Société Entomologique de France.* Paris, (16):238-240.

LESNE, P. 1938. Fam. Bostrychidae. In: S. Schenkling. *Coleopterorum Catalogus.* Gravenhage, W. Junk. Pars 161, 75p.

LINELL, M.L. 1898. On the Coleopterous insects of Galapagos Islands. *Proceeding United States National Museum.* Washington, *21*(1143):249-268.

MENDES, D. 1940. Combate às "brocas" do pomar. *Chácaras e Quintais.* São Paulo, *62*(6):706-707.

MINISTERIO DE FOMENTO. Direción de Agricultura y Ganaderia. 1941. Insectos dañinos a la Vid. In:-------. 14ª Memoria de la *Estación Experimental Agricola de la Molina.* Lima. p. 222-223.

ORBIGNY, A.D.d. 1837-43. Tribu des Xylophages. In: . *Voyage dan l'Amerique Meridionale*...exécuté pendant les annees 1826-1833. Paris, P. Bertrand Ed. v.6, part. 2, p. 204, pl. 19, fig. 3.

PERTY, J.A.M. 1830-34. *Delectus animalium articulatorum quae in itinere per Brasiliam annis 1817-20.* Monachii, Imprensis Editoris. p. 83, Tab. XVI, fig. 15.

REICHARDT, H. 1962. Bostrichidae (Coleoptera) 1. Notas sobre *Bostrychopsis* Neotropicais com descrição de uma nova especie. *Papéis Avulsos de Zoologia.* São Paulo, *15*(2) : 15-21.

REICHARDT, H. 1964. Bostrichidae (Coleoptera) 6. Notas sobre a distribuição geográfica de espécies americanas. *Revista Brasileira de Entomologia.* São Paulo, *11*:37-45.

SILVA, A.G. d'Araujo, *et. alii.* 1968. *Quarto catálogo dos insetos que vivem nas plantas do Brasil, seus parasitos e predadores.* Rio de Janeiro, Dept. de Defesa e Inspeção Agropecuária. Serviço de Defesa Sanitária Vegetal. v.1,pt.2.

VRIDAGH, J.M. 1956. Contribution à l'étude des Bostrychidae. 8. Collection de la "Zoologische Sammlung des Bayrischen Staates" à Munich. *Bulletin de l' Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique.* Bruxelas, *32*(6):1-20.

VRIDAGH, J.M. 1958. Contribution a l'étude des Bostrychidae. 13. Descriptions d'Allotypes. *Annales de la Sociètè Royale d'Entomologique de Belgique.* Bruxelas, *94*:156-158.

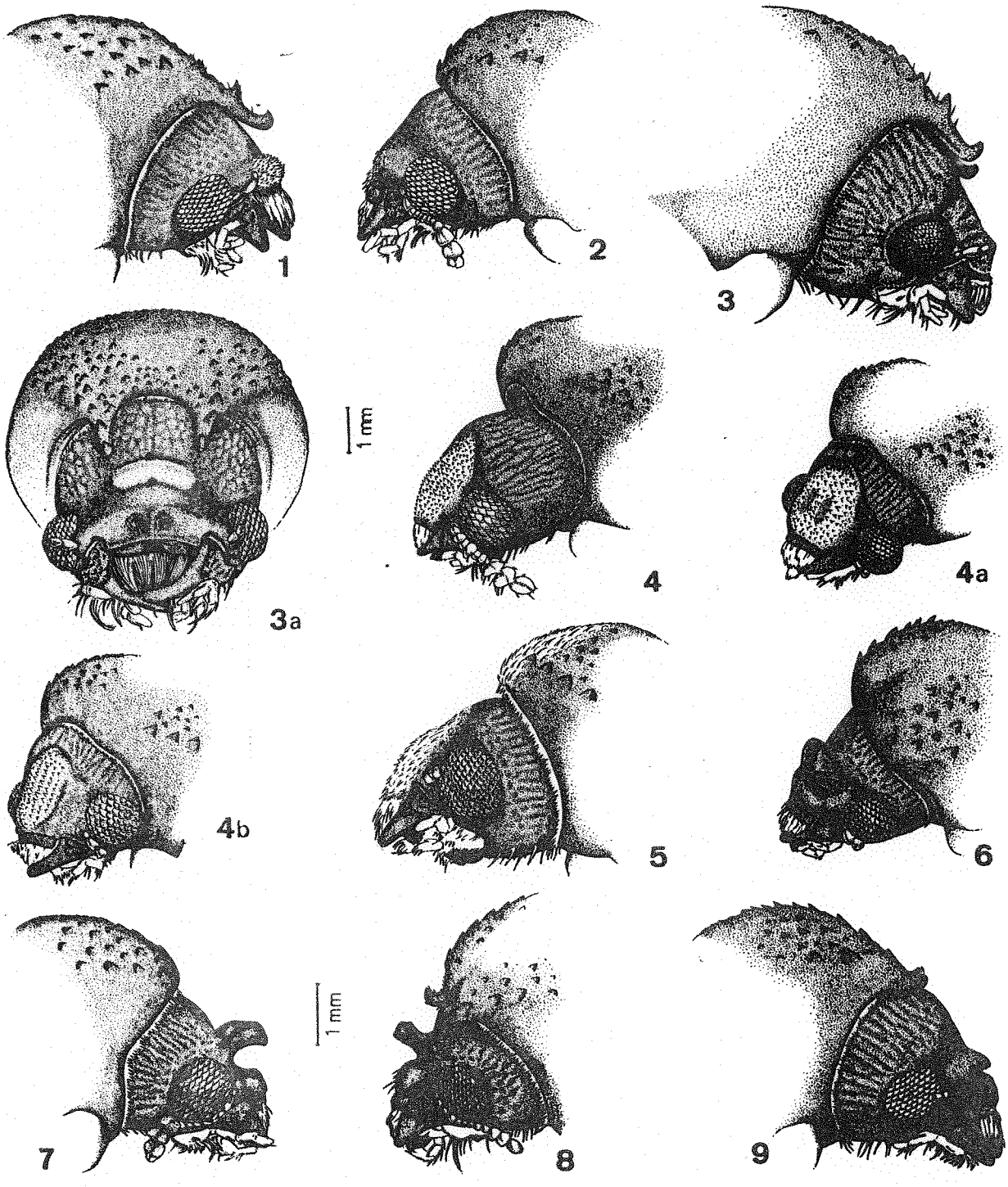
VRIDAGH, J.M. 1959a. Contributions a l'étude des Bostrychidae. 15. Colection du Centre de Faunistique de la France d'Outre-Mer à Paris. *Bulletin de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique.* Bruxelas, *35*(23):1-8.

VRIDAGH, J.M. 1959b. Contribuition à l'étude des Bostrychidae. 20. Description d'espèces nouvelles. *Bulletin de l' Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique.* Bruxelas, *35*(42):1-15.

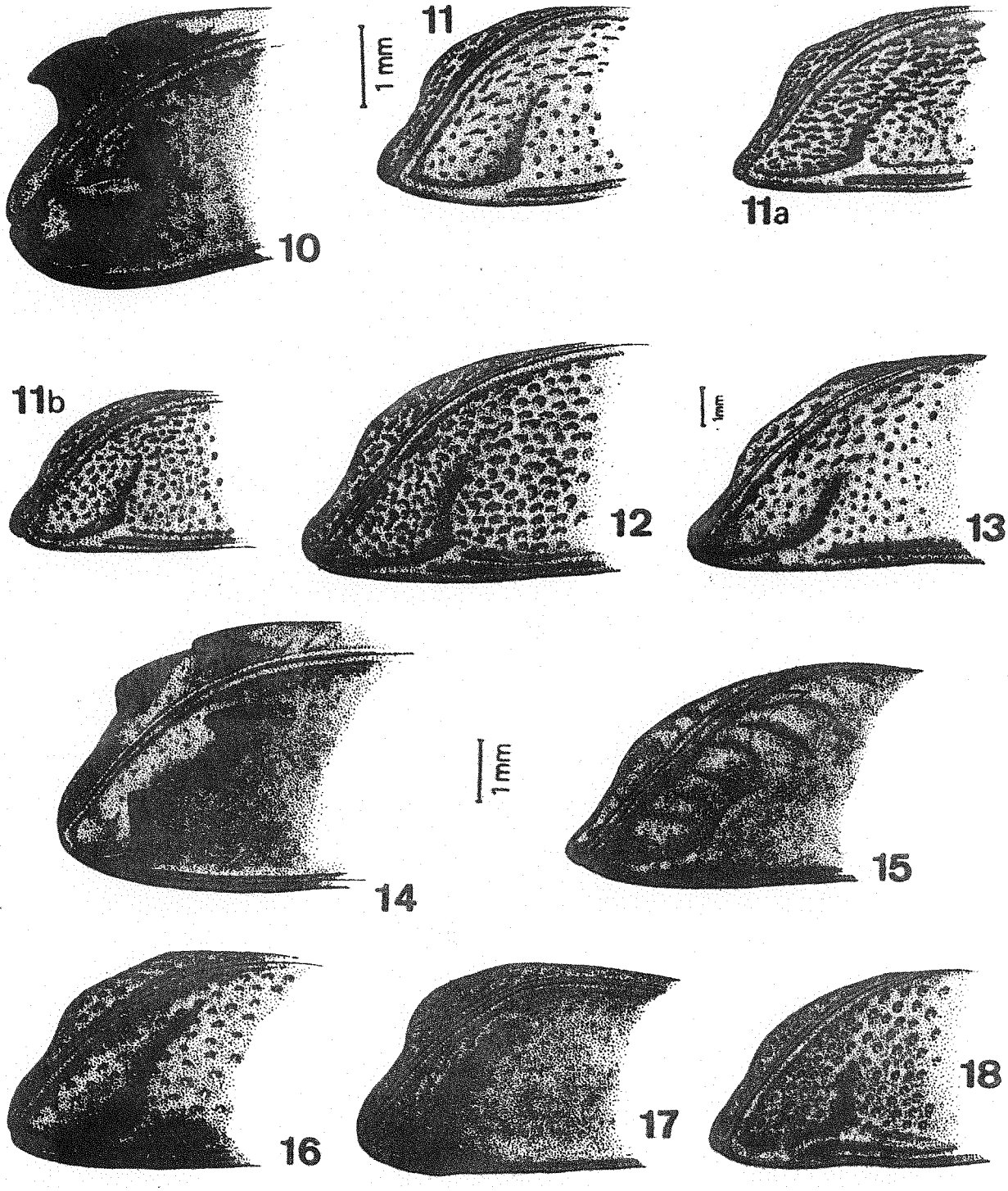
VRIDAGH, J.M. 1960a. Contribution à l'étude des Bostrychidae. 23. Collection de la Section Zoologique du Musée National Hongrois à Budapest. *Bulletin de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique.* Bruxelas, *36*(39):1-32.

VRIDAGH, J.M. 1960b. Contribution a l'étude des Bostrychidae. 21. Deuxième collection de l'Academie californienne des Sciences. *Bulletin de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique.* Bruxelas, *36*(14):1-20.

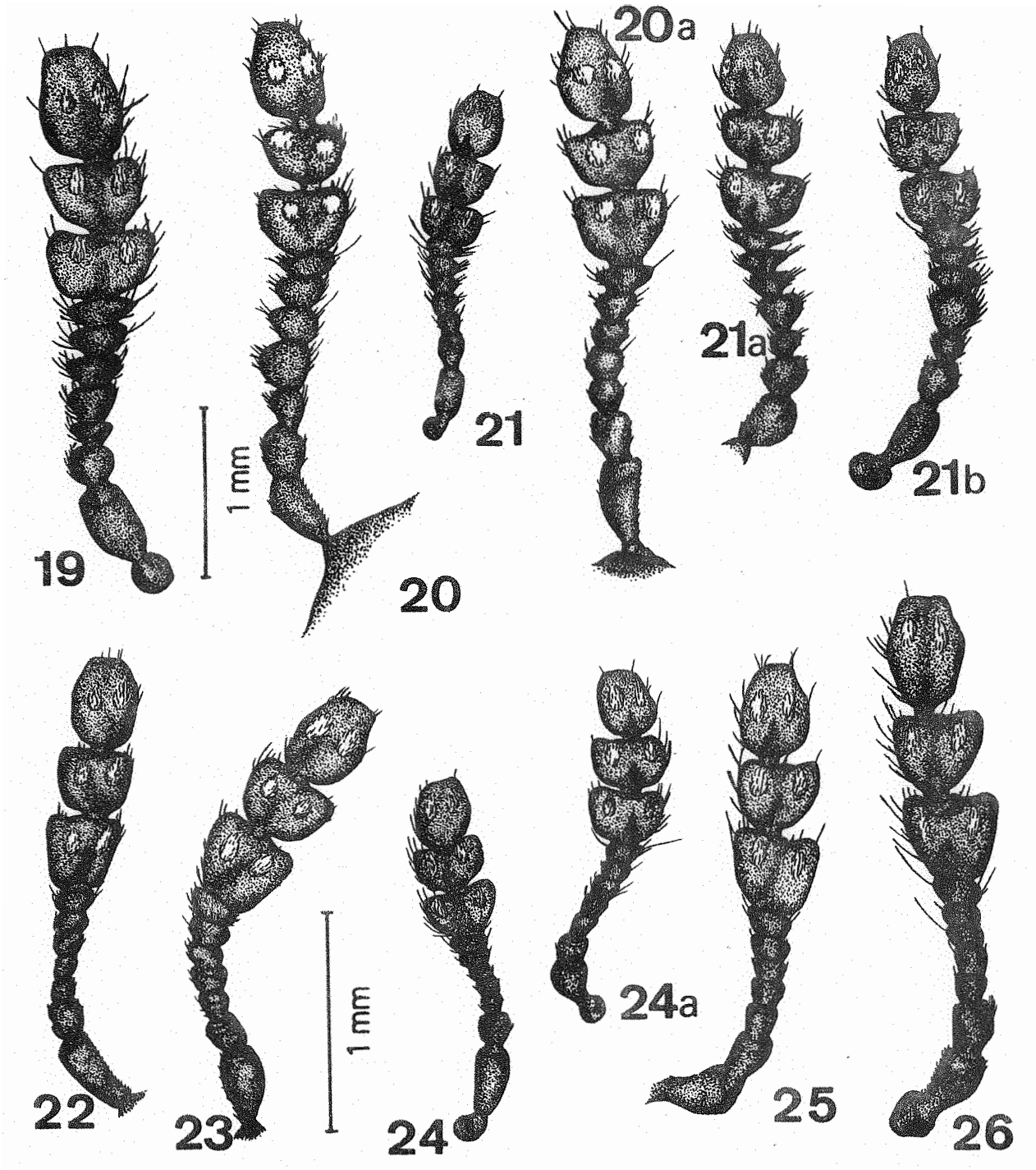
VRIDAGH, J.M. 1962. Contribution a l'étude des Bostrychidae (Coleoptera). 31. Troisième collection du Musée Zoologique de l'Université Humboldt à Berlin. *Bulletin de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique.* Bruxelas, *38* (4):1-47.



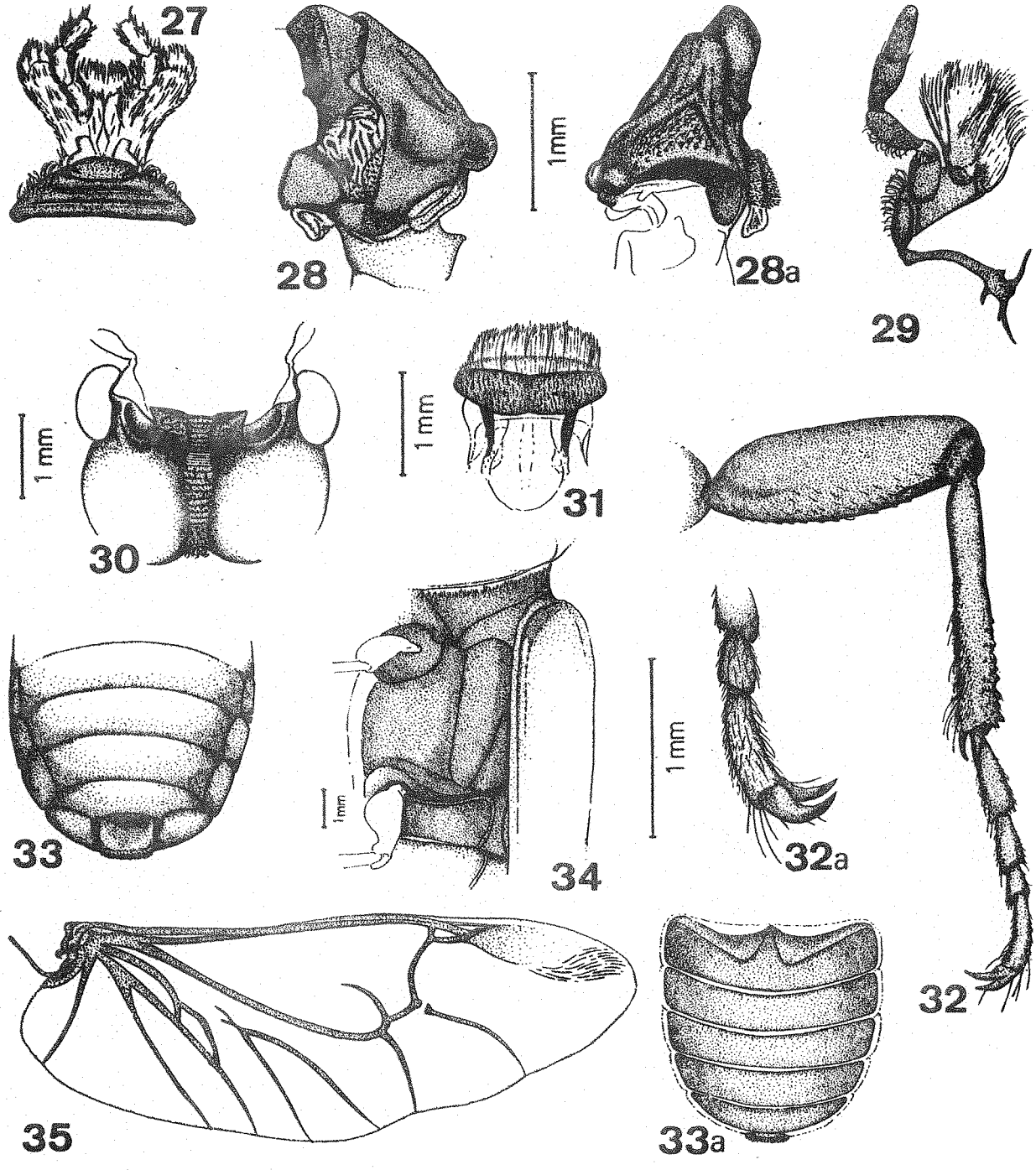
Cabeça e região anterior do pronoto das espécies de *Bostrychopsis* dos grupos IV e V. *B. valida:* 1, ♂, lateral 2, ♀ lateral. *B. uncinata*: 3, ♂, lateral; 3a, ♂, frontal; 4, 4a e 4b, ♀, semi-lateral. *B. ganglbauerí*: 5, ♀ lateral. *B. freyi*: 6, ♀, semi-lateral. *B. laminifer*: 7, ♂, semi-lateral; 8, ♂, semi-lateral. *B. taborí*: 9, ♂ lateral. Figs. 1, 3, 4, 4a, 5, 7 e 8; 2, 3a, 4b, 6 e 9, respectivamente, na mesma escala.



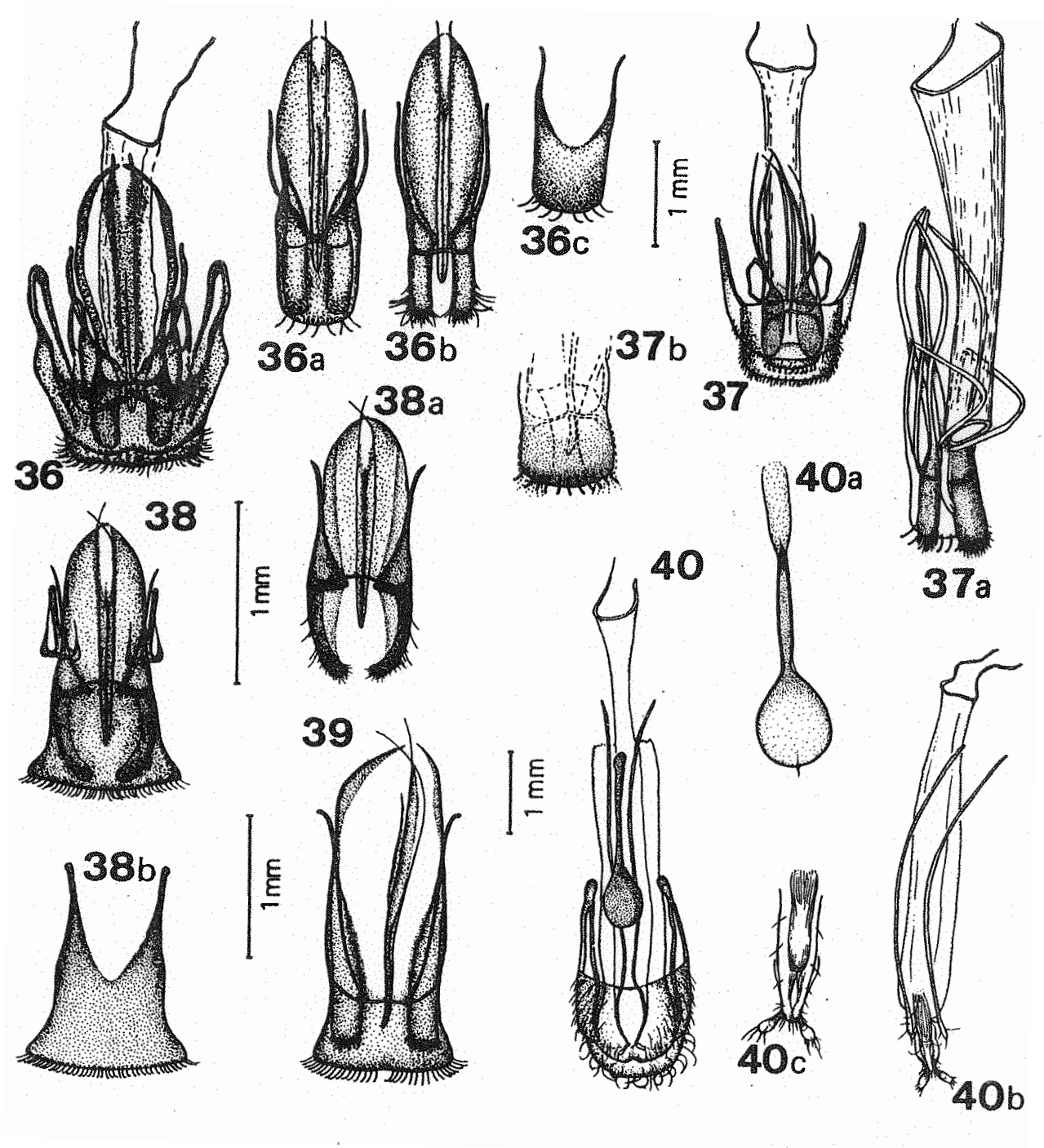
Declividade apical dos élitros das espécies de *Bostrychopsis* dos grupos IV e V. *B. uncinata*: 10, ♂ heteromorfo; 11, 11a e 11b, ♀. *B. ganglbaueri*: 12, ♀. *B. valida*: 13, ♀; 14, ♂. *B. tabori*: 15, ♂. *B. laminifer*: 16, ♀; 17, ♂. *B. freyi*: 18, ♀. Figs. 10, 11a, 11b, 12, 14, 15, 17 e 18; 11 e 16, respectivamente, na mesma escala.



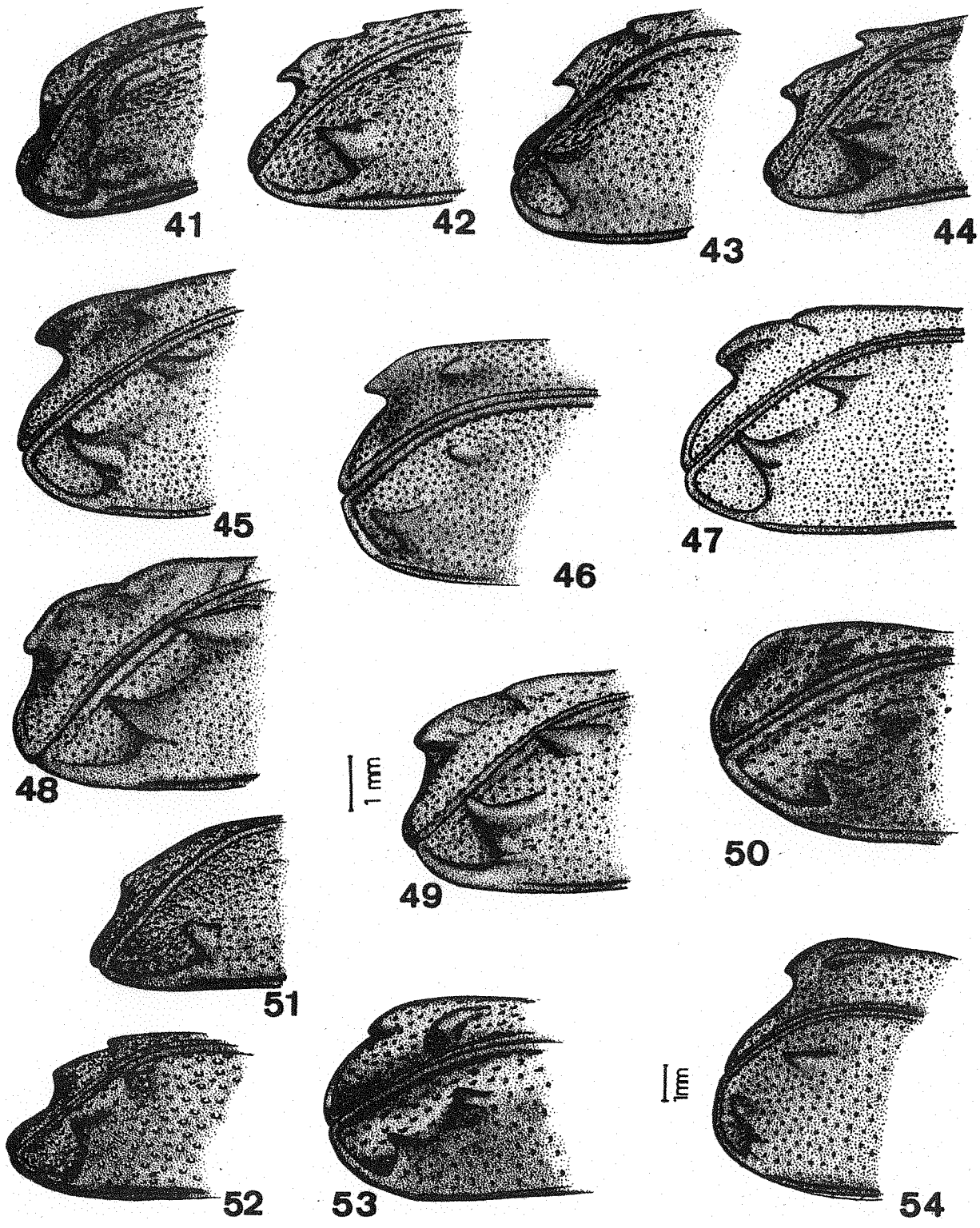
Antenas das espécies de *Bostrychopsis* dos grupos IV e V. *B. ganglbaueri*: 19, ♀. *B. uncinata:* 20, ♂ hemigene; 20a, ♂ heteromorfo; 21, 21a e 21b, ♀. *B. valida*: 22, ♂; 23, ♀. *B. laminifer*: 24, ♀; 24a ♂. *B. tabori*: 25, ♂. *B. freyi*: 26, ♀. Exceto fig. 20, todas na mesma escala.



B. unoinata: 27, lábio, ♂; mandíbula esquerda, ♂; 28, ventral; 28a, lateral; 29, maxila esquerda, ♂; 30, submento, ♂; 31, labro, ♂; 32, perna, ♀; 32a, tarsômeros 3-5 e garra tarsal, ♀; 33, abdome vista dorsal, ♂; 33a, abdome vista vental, ♂; 34, esternitos, ♂; 35, asa, ♂. Figs. 27, 29, 32a; 28, 28a, 32; 33, 33a, 34 e 35, respectivamente, na mesma escala.



Genitália e escleritos apicais de *Bostrychopsis*. *B. uncinata* ♂ hemigene: 36, 36a, 36b; 36c, 9º urosternito. ♂ heteromorfo: 37, 37a; 37b, 9º urosternito. *B. laminifer* ♂: 38, 38a; 38b, 9º urosternito. *B. valida* ♂: 39. *B. uncinata* ♀: 40; 40a, espermateca; 40b, genitália; 40c, ovopositor e *styli*.



Variabilidade dos tubérculos e da escultura na declividade elitral em machos hemigenes de *Bostrychopsis uncinata*. Figs. 41-53, na mesma escala.

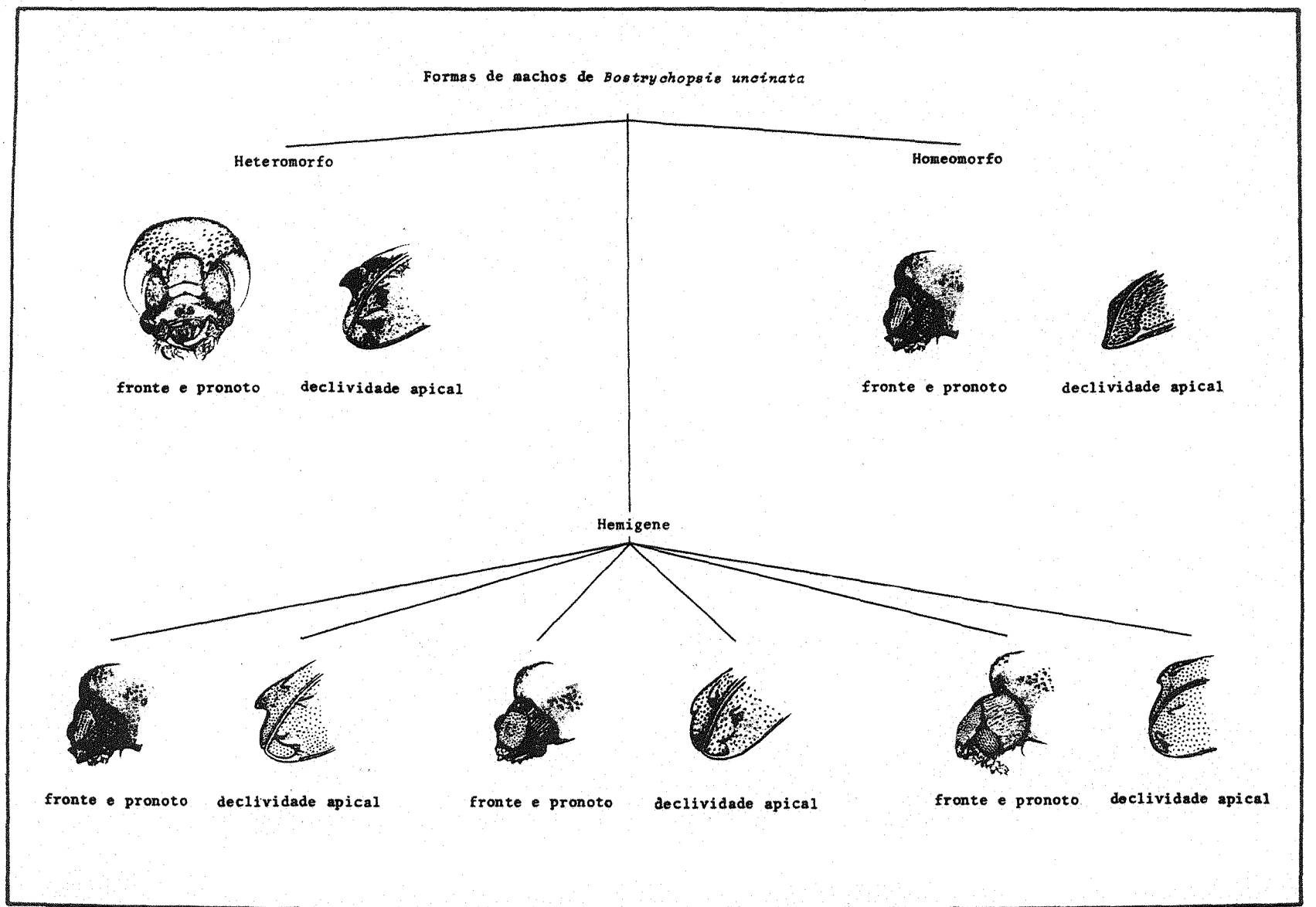
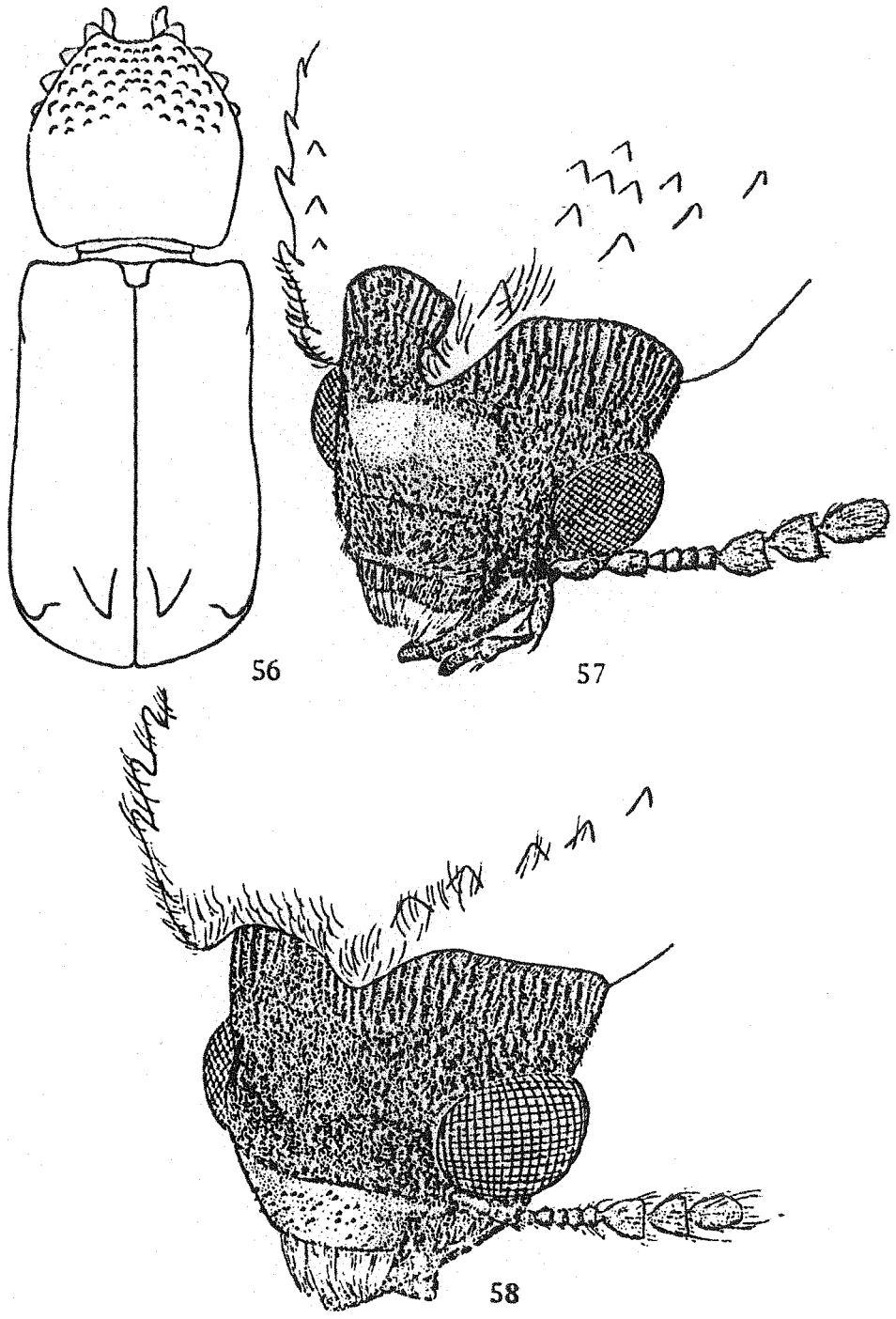


Figura 55. Formas de machos de *Bostrychopsis uncinata*



B. eremita. Figs. 56: vista dorsal, ♂; cabeça e pronoto, vista semi-lateral: 57, ♂, 58, ♀. Vridagh, 1960b.

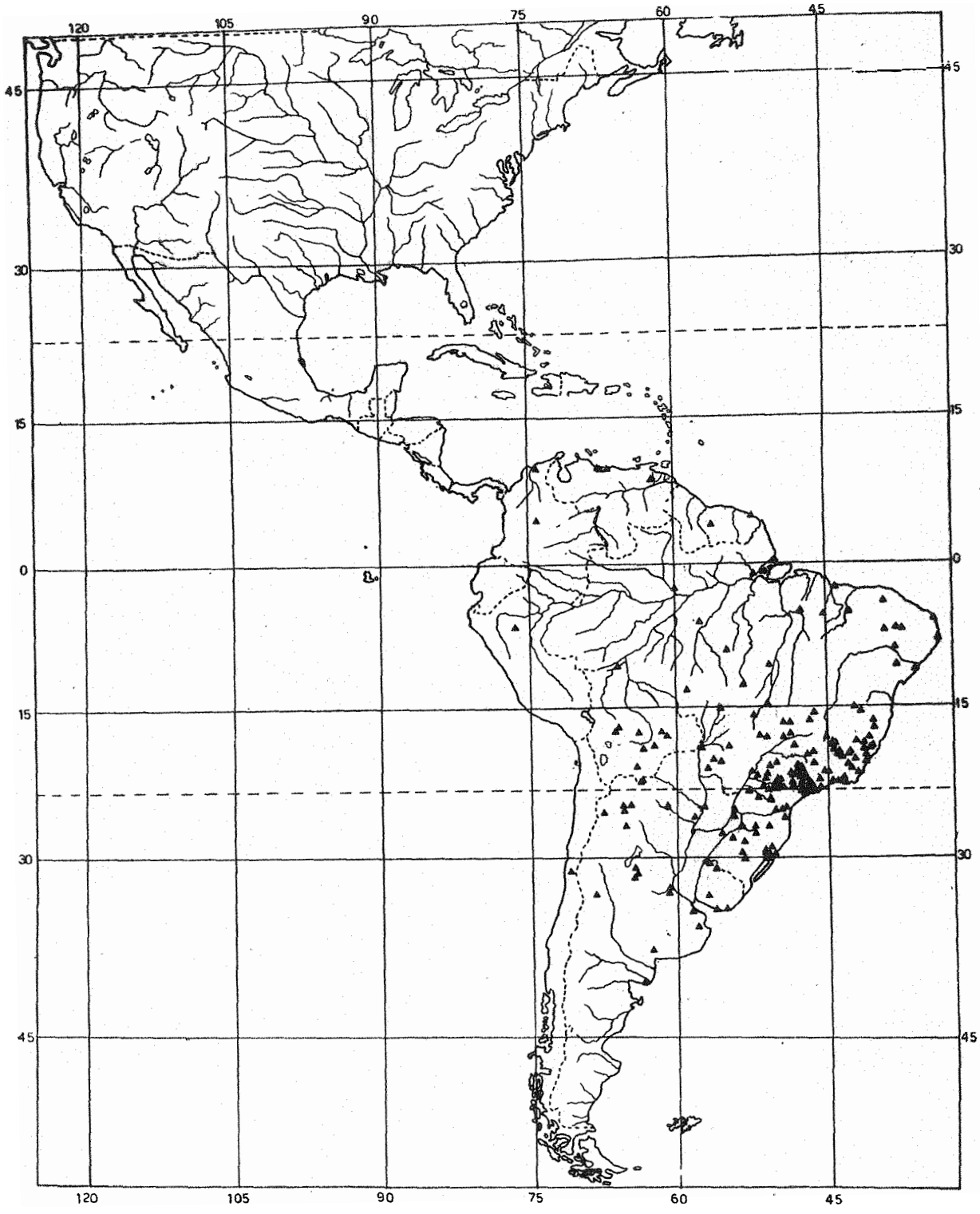


Figura 59. Distribuição geográfica de *Bostrychopsis uncinata* (Grupo IV).

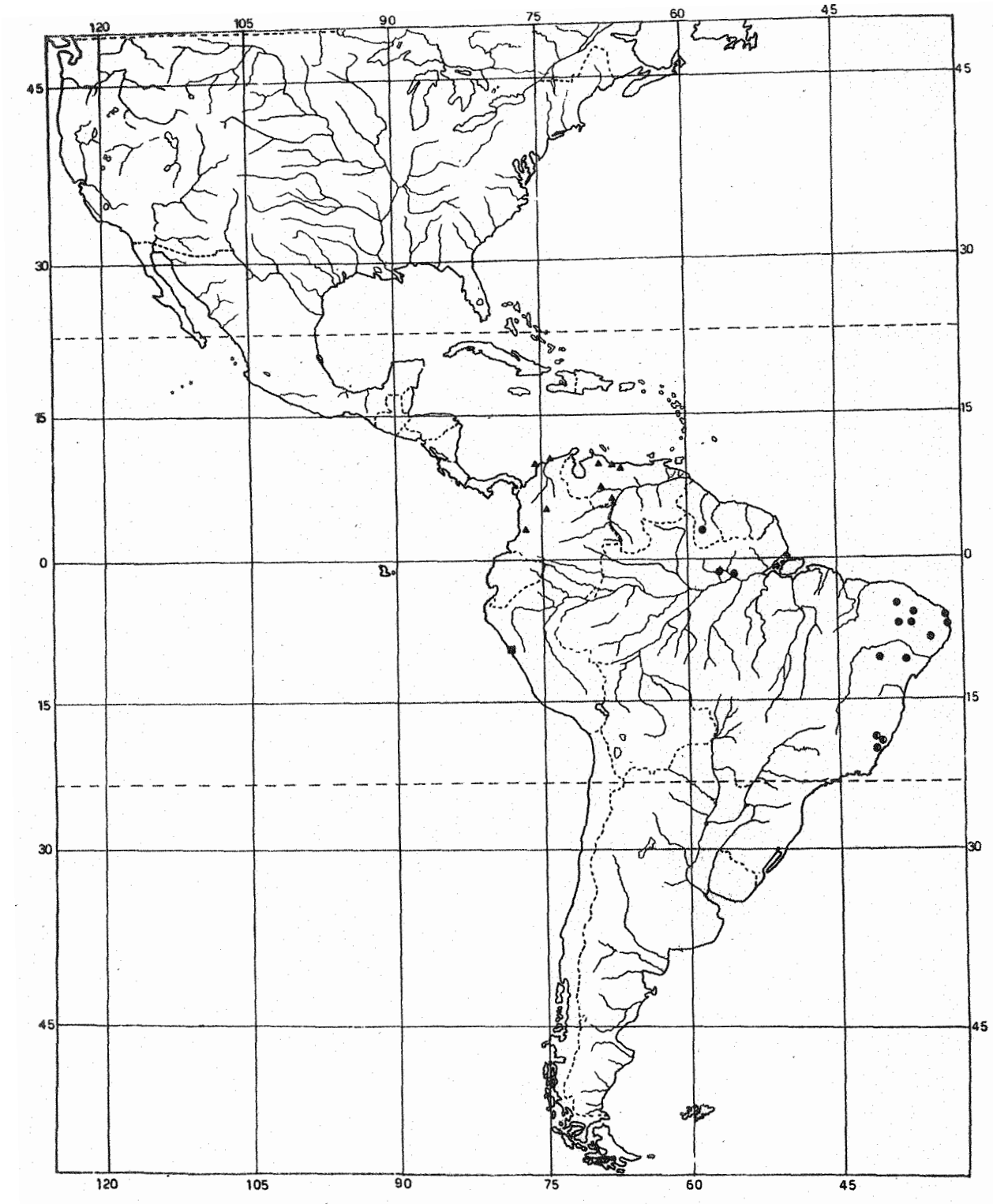


Figura 60 . Distribuição geográfica das espécies do grupo IV do gênero *Bostrychopsis*: *B. valida*, círculo cheio; *B. trimorpha*, triângulo; *B. eremita*, quadrado; *B. ganglbaueri*, círculo dividido.

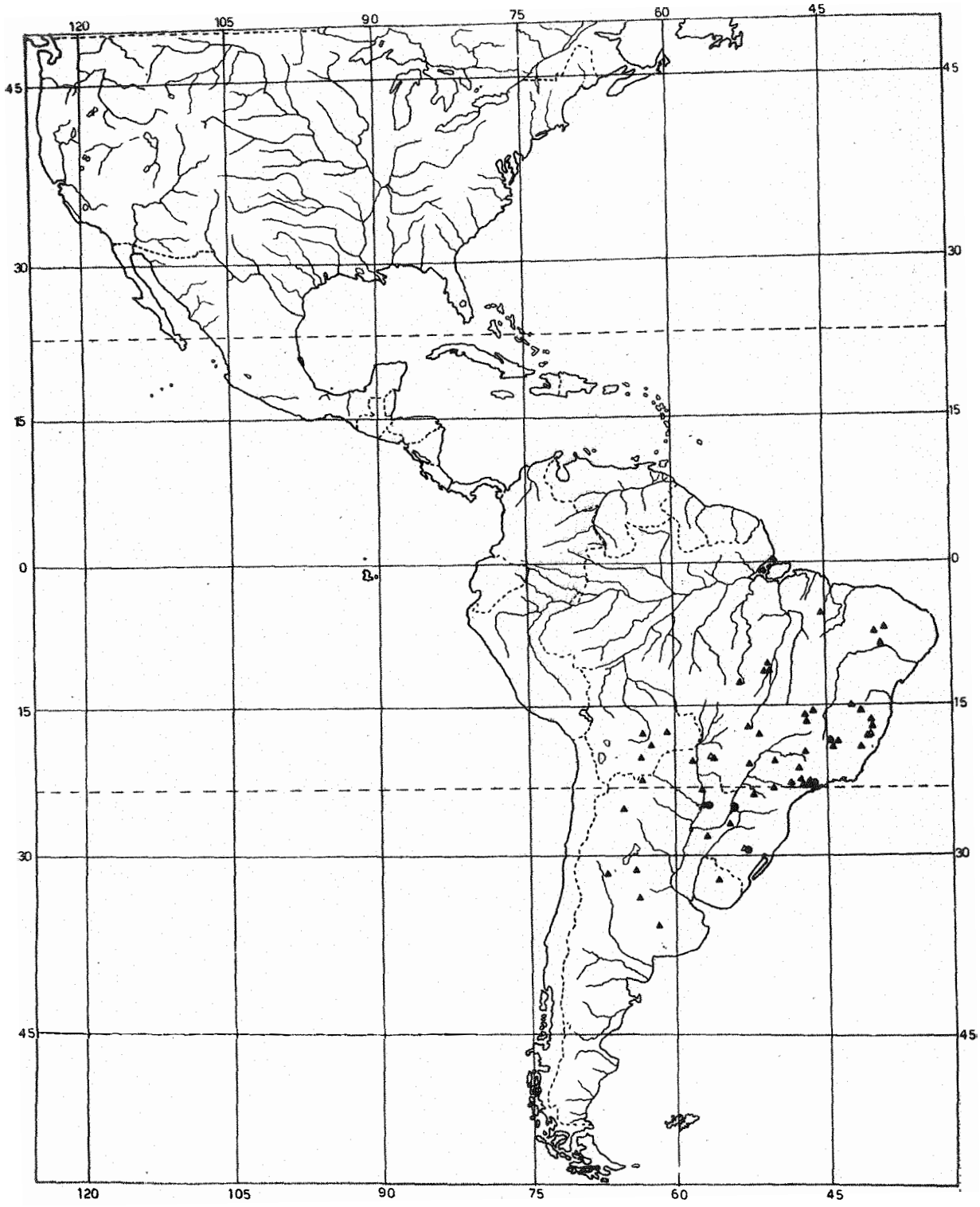


Figura 61. Distribuição geográfica das espécies do grupo V do gênero *Bostrychopsis*: *B. freyi*, círculo cheio; *B. laminifer*, triângulo cheio; *B. tabori*, triângulo branco.

12. ÍNDICE DOS TAXONS[1]

	Página
Apate Fabricius, 1775	20
Bostrychopsis Lesne, 1898	20
Bostrychus Geoffroy, 1762	20
castelnaui Lesne, 1898	26
eremita (Erichson, 1847)	52
freyi Vridagh, 1959	65
frontalis Linell, 1898	26
furcata Perty, 1834	25
ganglbaueri Lesne, 1898	45
gounellei Lesne, 1898	26
guyanica Lesne, 1937	48
laminifer (Lesne, 1895)	60
orbignyi Lesne, 1898	26
serrata Blanchard, 1843	25
tabori Reichardt, 1962	57
trimorpha Lesne, 1898	55
uncinata (Germar, 1824)	25
valida Lesne, 1898	47

1. Os nomes em itálico referem-se aos nomes válidos e aqueles em "script" aos sinônimos.