

# Papéis Avulsos de Zoologia

## MOLUSCOS POLIPLACÓFOROS DO BRASIL

GILBERTO RIGHI

### ABSTRACT

*The horizontal and vertical distribution of the 21 species of Brazilian Polyplacophora is presented and discussed. Ischnochiton limaciformis (Sowerby, 1832) and Acanthochitona pygmaea Pilsbry, 1893 are studied by the characters of the perinotum and radula and taxonomically discussed. The following four new species are described. Ischnochiton kempfi, I. marcusii, Acanthochitona brunoii and A. cirroi.*

A presente continuação do levantamento faunístico dos Polyplacophora brasileiros é devida, em grande parte, aos esforços do Sr. Marc Kempf, Laboratório de Ciências do Mar, Recife, Pernambuco, a quem agradeço o fornecimento da maioria dos exemplares.

Interessado na ecologia bentônica do norte e nordeste brasileiros, o Sr. Kempf realizou numerosas coletas em zona de marés e estações de dragagens com os navios oceanográficos "Calypso" e "Almirante Saldanha" e com os barcos de pesca "Akaroa" e "Canopus", cujos nomes, seguidos das respectivas estações serão mencionados nas referências ao material estudado. De maio de 1956 a maio de 1957, realizou o Sr. Kempf, em várias pequenas embarcações, 157 estações de dragagem no quadrilátero compreendido entre os paralelos de 7°52'00"S e 8°29'00"S e os meridianos de 34°32'00"W e 34°56'00"W, cujo material será designado por "Recife", seguido da respectiva estação.

Aos Drs. Martha Vannucci e Luiz R. Tommasi, respectivamente Diretora e Chefe do Setor Biológico do Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo, agradeço o material coletado pelo Navio Oceanográfico "Wladimir Besnard" durante os trabalhos realizados no sul do Brasil, em colaboração com o Grupo de Pesquisa da Pesca do Rio Grande do Sul (Gedip). Ao Dr. Eliezer Rios, Diretor do Museu Oceanográfico do Rio Grande, Rio Grande do Sul, sou grato por me ter confiado animais pertencentes àquela instituição. Ainda devo agradecer aos senhores Dr. Sérgio A. Rodrigues e Lics. Pierre Montouchet e Marlene S.A. Zago pela coleta de vários exemplares.

Afora os animais pertencentes ao Museu Oceanográfico do Rio Grande (MORG), os demais estão depositados no Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo (ZU).

**Ischnochiton dorsuosus** (Haddon, 1886)

*Lepidopleurus dorsuosus* Haddon, 1886: 18, pl. 1, fig. 5, pl. 2, 5a-i.  
*Ischnochiton (Ischnochiton) dorsuosus*; Pilsbry, 1892: 135, pl. 25,  
 figs. 11-19.

*Ischnochiton (Chondropleura) dorsuosus*; Thiele, 1910: 112.

*Ischnochiton dorsuosus*; Castellanos, 1951: 25, fig. 8; 1956: 473, pl. 5;  
 Carcelles & Williamson, 1951: 246; Carcelles, 1953: 160; Dell,  
 1964: 114.

**MATERIAL EXAMINADO**

24°54'04" S-44°26'00"W, 1000 m, 1 ex. (ZU 01), "Calypso" 1776,  
 18.I.1962.

**Ischnochiton hartmeyer** Thiele, 1916

*Ischnochiton hartmeyer* Thiele, 1916: 111, pl. 9, figs. 8-16.

**MATERIAL EXAMINADO**

9°27'00" S-35°07'00"W, 36 m, 1 ex. (ZU 02), "Canopus" 125,  
 16.III.1966.

**CONSIDERAÇÕES**

A classificação dêste exemplar pelas valvas deixou-me em dúvidas entre *Ischnochiton papillosus* (C. B. Adams, 1845) e *I. hartmeyer*. Os elementos do perinoto e a rádula concordam com os de *I. hartmeyer* (Thiele, 1916, pl. 9, figs. 12-16), diferindo dos de *I. papillosus* figurados por Thiele (1910: 77, pl. 7, fig. 50). Contudo, não é certo que o material de Thiele (1910) corresponda ao de Adams, permanecendo a dúvida se *I. hartmeyer* é uma espécie válida.

**Ischnochiton kempfi**, sp. n.

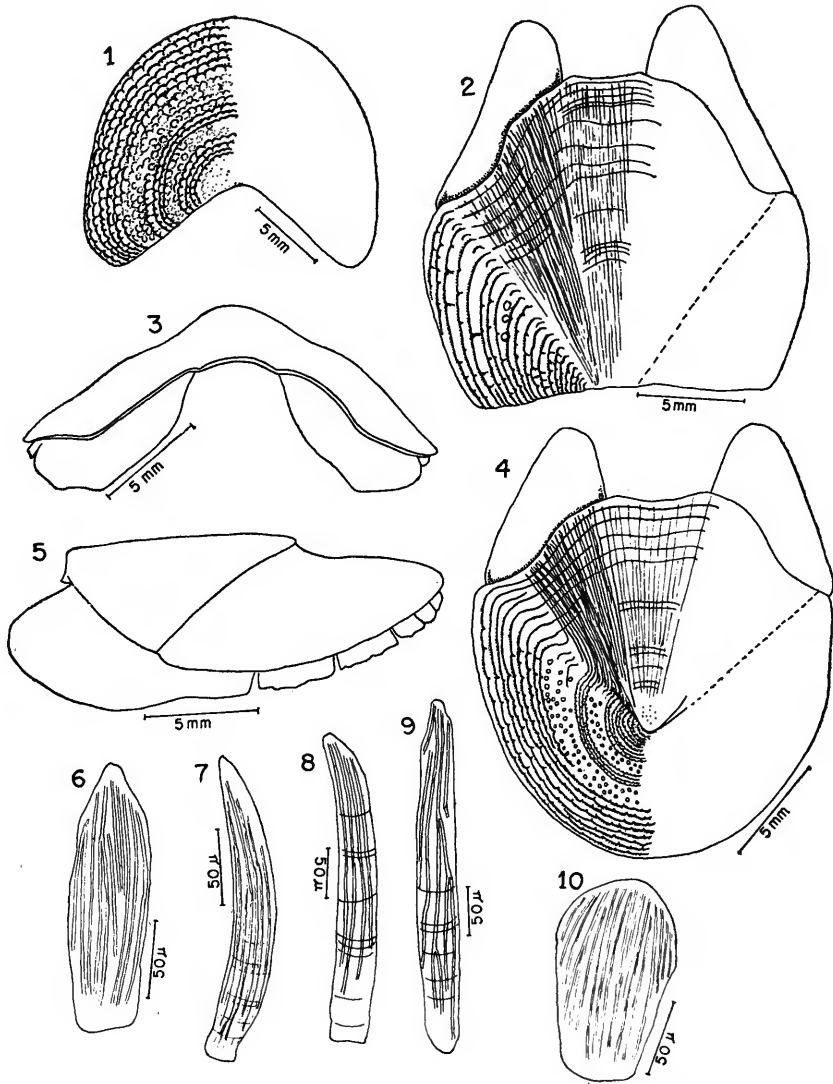
(Figs. 1-12)

Holótipo: Pernambuco: Ilha de Itamaracá, 0-1 m, 1 ex. (ZU 03), M. Kempf col.

Parátipos: 8°03'05" S-34°51'04"W, 9,5 m, 1 valva intermediária (ZU 04), "Recife" 123. 8°04'08" S-34°47'02"W, 22 m, 1 valva intermediária (ZU 05), "Recife" 126.

**DESCRIÇÃO**

Relações comprimento x largura do animal perfeitamente distendido 87,0 x 26,5 mm. Valva I ornamentada por costelas concêntricas, irregularmente nodulosas (Fig. 1). Valvas intermediárias (Figs. 2 e 3) não carinadas. Áreas laterais elevadas e largamente separadas no ápice; percorridas por costelas concêntricas e irregularmente nodulosas. Alguns sulcos entre as costelas continuam-se através de toda a valva. Tratos pleurais com finas costelas radiais, lisas, sinuosas e bem demarcadas, tornando-se tênues em direção às áreas laterais e no trato jugal. Êste último é liso ou percorrido



*Ischnochinton kempfi*, sp. n.: 1, valva I, vista dorsal; 2, valva VII, vista dorsal; 3, valva VII, vista anterior; 4, valva VIII, vista dorsal; 5, valva VIII, vista lateral esquerda; 6-10, elementos dorsais do perinoto.

por estrias radiais. Valva VIII (Figs. 4 e 5) com mucro ligeiramente posterior, atrás do qual a valva é côncava. Área posterior elevada; ornamentação como a das valvas intermediárias.

Lâminas\* de inserção largas e delgadas. Número de incisuras 16-2-10, separando dentes agudos, alguns ligeiramente rugosos.

A côr da valva I é marrom alaranjada, semelhante à do n.º 201 de Séguy (1936). As demais valvas são de côr laranja clara, semelhante ao n.º 204, com curtas manchas radiais brancas e marrom escuras ou negras, dispostas em esparsas faixas concêntricas. Trato jugal percorrido por uma larga faixa marrom, que esmaece até o desaparecimento no ápice de cada valva. Interior das valvas róseo pálido entremeado com branco; medianamente as valvas I-VII são de côr vermelha semelhante à do n.º 137, tonalidade esta que nas valvas intermediárias forma o desenho da ponta de uma flecha. Perinoto de côr marrom pálida, semelhante à do n.º 705, com faixas radiais irregulares e azul esverdeadas como o n.º 514.

O revestimento dorsal do perinoto varia conforme a região. Junto à valva posterior é recoberto por escamas estriadas, ligeiramente curvas e imbricadas (Fig. 10). Para a frente estas escamas são sucessivamente substituídas por outras mais longas (Figs. 6 e 7), até que na região anterior, todo o perinoto é revestido por espículas estriadas e ligeiramente arqueadas (Fig. 8), raramente retas (Fig. 9), como ocorre em todo o perinoto de *I. conspicuus* (Pilsbry, 1892: 63). A mesma sucessão de elementos se observa em direção à margem do perinoto, nas regiões mediana e posterior do animal. A face ventral do perinoto é totalmente recoberta por pequenas placas retangulares, dispostas em filas transversais (Fig. 11).

A rádula (Fig. 12) caracteriza-se pelo largo e curto dente mediano. O primeiro dente lateral apresenta uma expansão que envolve a base do segundo lateral da série anterior. O segundo lateral é tricuspídeo, com uma angulosa expansão lateral e uma ala larga, sub-apical, ligeiramente curva e em direção mediana.

O pé expande-se anteriormente, ultrapassando a bôca e recobrimdo quase tôda a cabeça ventralmente.

#### DISCUSSÃO TAXONÔMICA

*Ischnochiton kempfi* assemelha-se a *I. floridanus* Pilsbry, 1892, pela ornamentação das áreas laterais e posterior. Difere pela ornamentação da área central, número de incisuras das valvas intermediárias e pelos elementos do perinoto.

#### ***Ischnochiton limaciformis* (Sowerby, 1832)**

(Figs. 13-18)

*Chiton limaciformis* Sowerby, 1832: 36; Reeve, 1847: pl. 8, fig. 42.

*Chiton productus* Reeve, 1847: pl. 17, fig. 97.

*Chiton sanguineus* Reeve, 1847, pl. 17, fig. 98.

*Ischnochiton limaciformis*; Pilsbry, 1892: 57, pl. 16, figs. 9-16; Dall, 1910: 245; Thiele, 1910: 80, pl. 7, fig. 64; Boone, 1933: 199, pl. 25, fig. A; Warmke & Abbott, 1961: 217.

*Ischnochiton productus*; Thiele, 1910: 80, pl. 7, fig. 65; 1916: 110.

*Stenoplax limaciformis*; Keen, 1958: 526, fig. 44; Smith, 1960: 56, figs. 7 a-b.

*Ischnochiton purpurascens* Warmke & Abbott, 1961: 217, non C. B. Adams, 1845.

#### MATERIAL EXAMINADO

1°57'00" S-37°46'00"W, 81 m, 1 ex. (ZU 06), "Saldanha" 1701B, 6.X.1967. 2°52'00" S-38°52'00"W, 72 m, 1 ex. (ZU 07), "Canopus" 31, 11.VIII.1965. 3°28'00" S-35°06'05"W, 61 m, 2 exs. (ZU 08), "Saldanha" 1682A, 17.X.1967. 8°00'05" S-34°47'01"W, 19,5 m, 1 ex. (ZU 09), "Recife" 105. 8°05'03" S-34°45'08"W, 23,5 m, 1 ex. (ZU 10), "Recife" 127. 8°06'08" S-34°50'06"W, 13 m, 1 ex. (ZU 11), "Recife" 57. 8°07'03" S-34°47'07"W, 22,5 m, 1 ex. (ZU 12), "Recife" 60. 8°08'05" S-34°49'07"W, 19,5 m, 1 ex. (ZU 13), "Recife" 53. 8°08'07" S-34°53'07"W, 18 m, 1 ex. (ZU 14), "Recife" 02. 8°09'03" S-34°49'03"W, 22 m, 1 ex. (ZU 15), "Recife" 03. 8°09'09" S-34°45'08"W, 27 m, 1 ex., "Recife" 04. 8°16'07" S-34°54'01"W, 14,5 m, 1 ex (ZU 17), "Recife" 98. 8°17'04" S-34°52'02"W, 22,5 m, 1 ex. (ZU 18), "Recife" 100. 8°56'15" S-35°02'40"W, 32 m, 1 ex. (ZU 19), "Akaroa" 2B, 10.IX.1965. 9°41'25" S-35°23'10"W, 41 m, 1 ex. (ZU 20), "Akaroa" 54, 7.IX.1965. 10°26'20" S-36°03'20"W, 40 m, 1 ex. (ZU 21), "Akaroa" 95, 3.IX.1965. 10°30'15" S-36°06'30"W, 90 m, 1 ex. (ZU 22), "Akaroa" 102, 2.IX.1965. 10°35'45" S-36°12'00"W, 27 m, 1 ex. (ZU 23), "Akaroa" 104, 2.IX.1965.

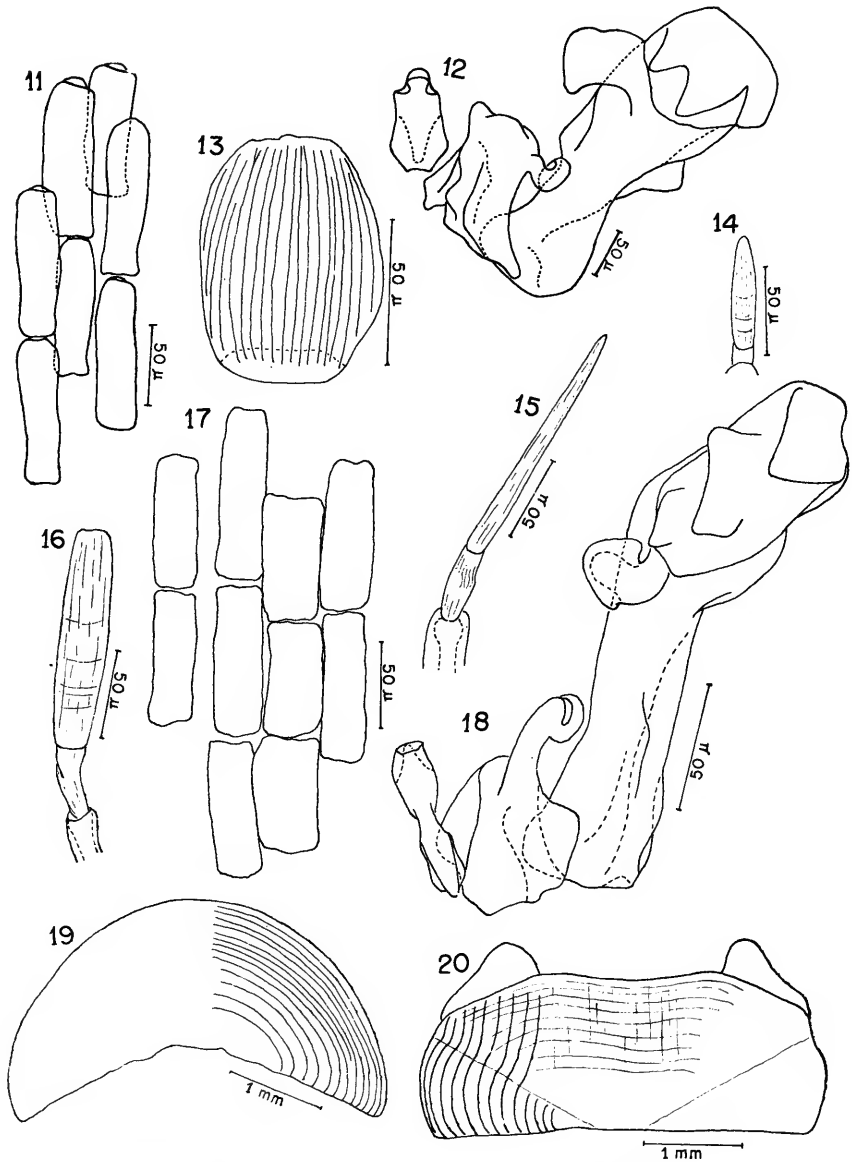
#### CONSIDERAÇÕES

A ornamentação da valva VIII levou Reeve (1847, sp. 97) a separar *I. productus* de *I. limaciformis*, no que foi seguido por Thiele (1910: 80; 1916: 110). Em três dos meus exemplares a ornamentação da valva VIII é feita por diminutos grânulos concêntricos, como em *I. limaciformis* (Reeve, 1847: sp. 42; Thiele, 1910: pl. 7, fig. 64). Em três outros exemplares, a ornamentação é por sulcos ondulados, concêntricos, separando costelas baixas, como em *I. productus* (Reeve, 1847: sp. 97; Thiele, 1910: pl. 7, fig. 65) e *I. sanguineus* (Reeve, 1847: sp. 98). Os demais exemplares mostram vários estágios de transição entre essas formas extremas, confirmando a sinonímia proposta por Pilsbry (1892: 57).

Em cinco exemplares, a ornamentação das valvas intermediárias é muito pouco diferenciada, desaparecendo totalmente em algumas valvas. Sob grande aumento reconhecem-se apenas finas estrias longitudinais cruzadas por delgadas linhas de crescimento, das quais são bastante nítidas duas ou três próximas à margem.

O dorso do perinoto é recoberto por diminutas escamas fortemente estriadas (Fig. 13), como no material de Thiele (1910: 80). Contei de 18-21 estrias por escama. Na margem do perinoto encontram-se três tipos de espinhos. Os mais frequentes são os menores (Fig. 14); os maiores, de bainha dupla, terminam em ponta (Fig. 15) ou são espatuliformes (Fig. 16). A face ventral do perinoto é revestida por faixas transversais de placas retangulares e outras mais ou menos quadrangulares (Fig. 17).

A rádula (Fig. 18) é bastante semelhante à de *Ischnochiton marcusii*. O primeiro dente lateral apresenta uma expansão apical curva e o segundo lateral é tricuspídeo, com cúspides quadrangulares e uma lâmina sub-apical enrolada, terminando em forma de ponta de flecha.



*Ischnochiton kempfi*, sp. n.; 11, placas ventrais do perinoto; 12, rádula. *Ischnochiton limaciformis*: 13, escama dorsal do perinoto; 14-16, espinhos marginais do perinoto; 17, placas ventrais do perinoto; 18, rádula. *Ischnochiton marcusii*, sp. n.: 19, valva I, vista dorsal; 20, valva IV, vista dorsal.

*Ischnochiton bermudensis* Dall & Bartsch, 1911, é provavelmente um sinônimo.

***Ischnochiton marcusii*, sp. n.**

(Figs. 19-31)

Holótipo: 10°33'45" S-36°12'00"W, 27 m, 1 ex. (ZU 35), "Akaroa" 104, 2.IX.1965.

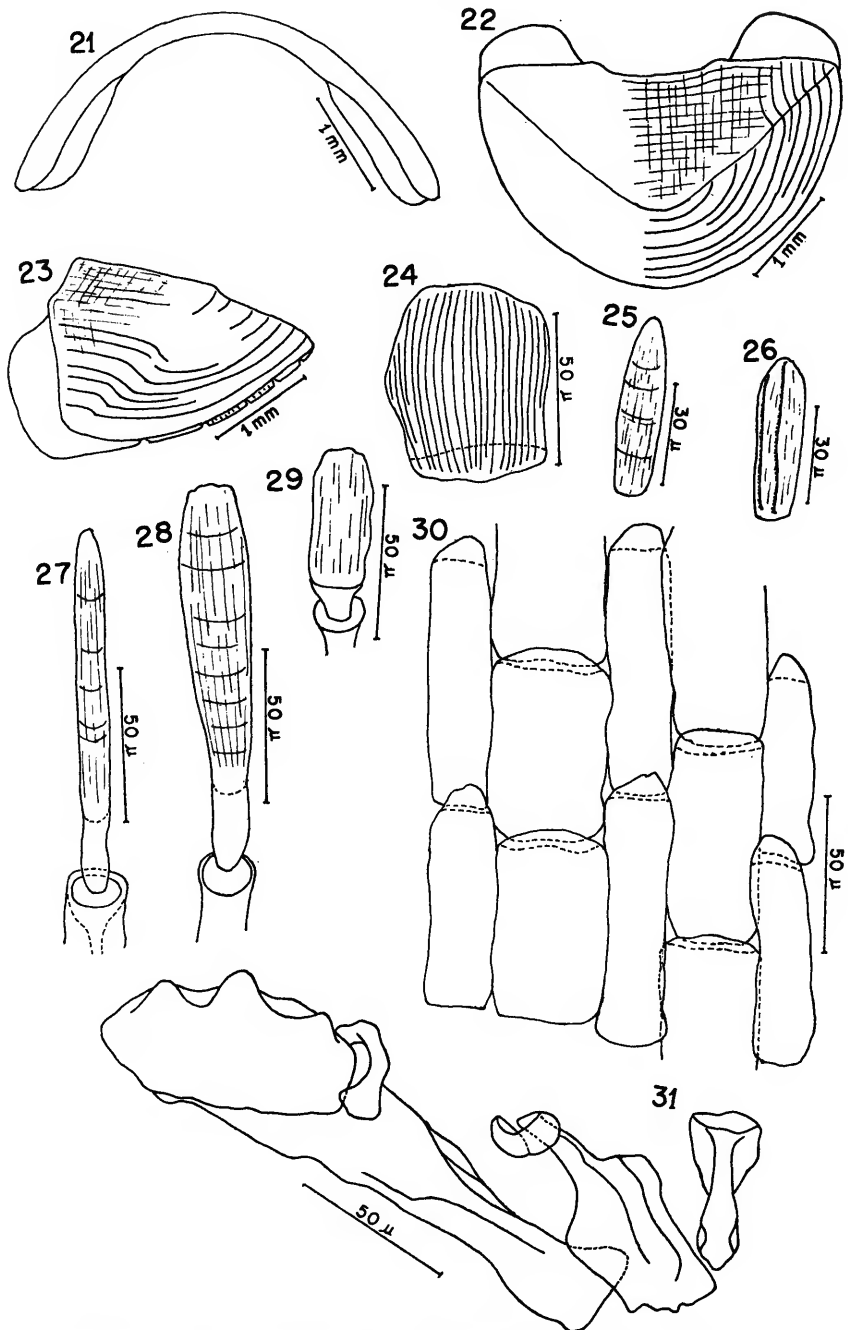
Parátipos: 8°07'01" S-34°48'08"W, 19,5 m, 1 ex. (ZU 24), "Recife" 59. 8°07'03" S-34°48'01"W, 21,5 m, 1 ex. (ZU 25), "Recife" 92. 8°09'09" S-34°45'08"W, 27 m, 1 ex. (ZU 26), "Recife" 04, 17.V.1966. 8°11'00" S-34°51'02"W, 20 m, 1 ex. (ZU 27), "Recife" 50. 8°11'08" S-34°51'07"W, 21 m, 1 ex. (ZU 28), "Recife" 49. 8°13'00" S-34°48'01"W, 28 m, 1 ex. (ZU 30), "Recife" 120. 8°13'06" S-34°51'05"W, 23 m, 1 ex. (ZU 29), "Recife" 07, 21.III.1967. 8°15'03" S-34°51'03"W, 26 m, 1 ex. (ZU 31), "Recife" 18. 8°16'01" S-34°49'00"W, 30,5 m, 1 ex. (ZU 32), "Recife" 65. 8°16'09" S-34°55'02"W, 11 m, 1 ex. (ZU 33), "Recife" 34. 8°18'03" S-34°50'07"W, 26,5 m, 1 ex. (ZU 34), "Recife" 28.

**DESCRIÇÃO**

As medidas dos animais da coleção "Recife" variam de 4,0 x 2,5 mm até 10,0 x 3,8 mm; o animal mais sulino, coleção "Akaroa", mede 11,8 x 5,0 mm.

Valva I ornamentada por sulcos concêntricos isolando costelas lisas, pouco elevadas e mais numerosas e estreitas em direção à margem (Fig. 19). As valvas intermediárias são largas e arqueadas (Figs. 20 e 21), podem ser mais ou menos carinadas e com o ápice correspondentemente distinto ou não; no exemplar mais sulino as valvas não são carinadas e o ápice não é pronunciado. As áreas laterais são pouco elevadas, com fracos sulcos concêntricos, que se continuam longitudinalmente nos tratos pleurais. A área central apresenta linhas de crescimento e estrias longitudinais pouco nítidas, originando um reticulado fraco e nem sempre presente, substituído por pontos losangulares. Sinus largos corresponde a aproximadamente 5/11 da largura das valvas. Valva VIII com mucro ligeiramente posterior (Figs. 22 e 23). Área posterior com sulcos concêntricos ligeiramente ondulados, continuam-se longitudinalmente nas laterais da área central. O número de incisuras varia; foram encontradas 9-1-10, 11-1-9, 12-1-12 e 13-1-13, separando dentes desiguais, os maiores ligeiramente rugosos.

Os animais da coleção Recife têm as valvas dorsalmente de um róseo intenso, semelhante ao n.º 18 de Séguy (1936), com manchas brancas irregulares concentradas principalmente na região de separação dos tratos da área central. Internamente são totalmente róseas ou manchadas de branco. No exemplar mais sulino, a coloração das valvas é róseo pálido, semelhante ao n.º 19, com faixas curtas ou manchas marrom avermelhadas como o n.º 123 e manchas branco leitosas irregulares. A face interna das valvas é transparente. O perinoto apresenta faixas estreitas de cor marrom clara como o n.º 133, alternas com outras largas de um branco sujo ou amareladas. Nas laterais do corpo estas últimas abrangem as suturas.



*Ischnochiton marcusii*, sp. n.: 21, valva IV, vista anterior; 22, valva VIII, vista dorsal; 23, valva VIII, vista lateral esquerda; 24, escama dorsal do perinoto; 25-29, elementos marginais do perinoto; 30, placas ventrais do perinoto; 31, rádula.



A face dorsal do perinoto é totalmente revestida por escamas imbricadas, pequenas, pouco curvas e tracamete estriadas (Fig. 24); contei em média 23 estrias por escama. Nos exemplares da coleção Recife, os elementos marginais do perinoto são predominantemente do tipo de espinhos simples, com fracas estrias longitudinais e transversais (Fig. 25); alguns com poucas costelas longitudinais (Fig. 26). Além destes ocorrem em menor número três tipos de formações calcárias de bainha dupla. Destas, as mais comuns são delgadas e com ponta romba (Fig. 27), algumas espatuliformes (Fig. 28); seu comprimento varia de 40-90  $\mu$ . As menos frequentes são retangulares, pequenas, de comprimento variável entre 45-50  $\mu$  (Fig. 29). Todas são percorridas por numerosas e pouco distintas estrias longitudinais e algumas transversais. No exemplar mais sulino são mais frequentes os espinhos de bainha dupla dos dois primeiros tipos e menos os demais.

A face ventral do perinoto é recoberta por séries transversais de placas retangulares, umas mais, outras menos largas e dispostas em filas alternas (Fig. 30).

A rádula é bem caracterizada pela forma do primeiro dente lateral, que apresenta uma lâmina larga e curva, envolvendo parcialmente a região basal do segundo dente lateral da série anterior. O segundo lateral é tricuspídeo, sendo cada cúspide de contorno quadrangular. Sub-apicalmente exhibe uma projeção larga, delgada e enrolada.

#### DISCUSSÃO TAXONÔMICA

Pela valva, *Ischnochiton marcusii* está intimamente associada a *I. hertmeyeri*. Distingue-se pela rádula com o segundo dente lateral tricuspídeo; unicuspidado em *I. hertmeyeri*. Do grupo constituído por *I. erythronotus* (C. B. Adams, 1845) e *I. lateritus* (Shuttleworth, 1853) *sensu* Pilsbry (1892: 104-105) diferencia-se pela ornamentação das valvas.

O nome da nova espécie foi dado em memória do ilustre zoólogo, Prof. Dr. Ernst G. G. Marcus.

#### *Ischnochiton roseus* (Sowerby, 1832)

*Chiton roseus* Sowerby, 1832: 58; Reeve, 1847; pl. 25, fig. 119.

*Ischnochiton boogi* Haddon, 1886: 15; Thiele, 1910: 80, pl. 7, figs. 66-68; Dall, 1910: 245; Leloup, 1938: 10.

*Ischnochiton roseus*; Pilsbry, 1892: 113, pl. 21, figs. 49-50.

#### MATERIAL EXAMINADO

3°35'00" S-37°57'00"W, 43 m, 1 ex. (ZU 36), "Saldanha" 1857, 17.IV.1968. 3°53'00" S-32°37'02"W, 60 m, 1 ex. (ZU 37), "Saldanha" 1668, 10.X.1967. 3°58'00" S-35°56'00"W, 70 m, 1 ex. (ZU 38), "Canopus" 74, 16.IX.1965. 8°09'03" S-34°49'03"W, 22 m, 1 ex. (ZU 39), "Recife" 03. 8°12'00" S-34°49'02"W, 27,5 m, 1 ex. (ZU 40), "Recife" 85. 8°16'01" S-34°49'00"W, 30,5 m, 1 ex. (ZU 41), "Recife" 65. 8°21'04" S-34°53'05"W, 19 m, 1 ex. (ZU 42), "Recife" 38. 8°23'08" S-34°40'09"W, 55 m, 1 ex. (ZU 43), "Recife" 155. 8°79'00" S-34°42'00"W, 58 m, 1 ex. (ZU 44), "Canopus" 79, 17.XII.1965. 9°58'10" S-35°47'45"W, 34 m, 1 ex. (ZU 45), "Akaroa" 71, 6.IX.1965. 9°58'10" S-35°52'45"W, 21 m, 1 ex.

(ZU 46), "Akaroa" 70. 6.IX.1965. 10°33'45" S-36°12'00"W, 27 m, 1 ex.  
(ZU 47), "Akaroa" 104. 2.IX.1965.

**Ischnochiton striolatus** (Gray, 1828)

- Chiton striolatus* Gray, 1828: 6; Reeve, 1847: pl. 22, fig. 144.  
*Chiton (Leptochiton) pruinosus* Gould, 1852: 316, pl. 27, figs. 419a-b.  
*Chiton (Ischnochiton) caribbaeorum* "Carpenter" Smith, 1890: 496, pl. 30, figs. 5-5a.  
*Chiton squamulosus* C. B. Adams, 1845, *sensu* Pilsbry, 1892: 106.  
*Chiton (Ischnochiton) lutulatus* Shuttleworth, 1853, *sensu* Pilsbry, 1892: 107.  
*Ischnochiton (Ischnochiton) striolatus*; Pilsbry, 1892: 105, pl. 20, figs. 20-24; Lange de Morretes, 1949: 6.  
*Ischnochiton (Ischnochiton) caribbaeorum*; Pilsbry, 1892: 107, pl. 20, figs. 25-26; Lange de Morretes, 1949: 6.  
*Ischnochiton (Ischnochiton) funiculatus* "Carpenter" Pilsbry, 1892: 108.  
*Ischnochiton (Ischnochiton) pruinosus*; Pilsbry, 1892: 109, pl. 21, figs. 27-28; Leloup, 1938: 1, figs. 1, 5 e 6; 1956: 43; Lange de Morretes, 1949: 6.  
*Ischnochiton roseus* Dupuis, 1918: 530, *non* Sowerby, 1832.  
*Ischnochiton boogi* Haddon, 1886: 15 (os exemplares de Fernando de Noronha pertencem segundo Leloup, 1938: 11 a *I. pruinosus*, a meu vêr sinônimo de *I. striolatus*).  
*Ischnochiton (Stenoplax) striolatus*; Thiele, 1910: 112; 1916: 110; 1931: 17; Warmke & Abbott, 1961: 217; Righi, 1967: 86, figs. 2-11; 1968: 73.  
*Ischnochiton pseudostriolatus* Leloup, 1961: 6, figs. 5-6, pl. 1, fig. 3, II, 3.

**MATERIAL EXAMINADO**

*Território de Fernando de Noronha*: 2 exs. (ZU 48), M. Kempf col., I.1964. *Pernambuco*: Recife, 1 ex. (ZU 49), P. Montouchet col., VI.1968; Cabo de Santo Agostinho (20 milhas ao sul de Recife), 6 exs. (ZU 50), M. Kempf col., 1966. *Alagoas*: Maceió, 14 exs. (ZU 51), P. Montouchet col., 6.II.1969. *Bahia*: Salvador, 3 exs. (MORG 12585), E. Rios & S. Paes col., 17.VII.1967; Ilha de Itaparica, 1 ex. (ZU 52), P. Montouchet col., 20.X.1968; Abrolhos, 2 exemplares (ZU 53), S. A. Rodrigues col., 26.IX.1965. *Espírito Santo*: Vitória, 5 exs. (ZU 54), S. A. Rodrigues col., 28.IV.1962; Ilha do Francês, 4 exs. (ZU 55), M. S. A. Zago col., 6.II.1966; Guarapari, 1 ex. (ZU 56), M. S. A. Zago col., 6.II.1966. Todos os exemplares provêm da zona intertidal, 0-1 m.

**CONSIDERAÇÕES**

Leloup (1961) não separa com segurança *I. pseudostriolatus* de *I. striolatus*. As relações de tamanho das valvas e a fusão das costelas nas escamas dorsais do perinoto poderiam justificar a separação de *I. pseudostriolatus*. Contudo, reexaminando os exemplares de Curaçao (Righi, 1968) e comparando-os com os de Fernando de

Noronha e do Brasil continental, êstes caracteres mostraram uma gradativa variação geográfica.

Parece-me bastante provável que os exemplares das Antilhas identificados por Leloup (1961) como *I. dispar* (Sowerby, 1832) sejam na realidade variações de *I. striolatus*.

#### **Callistochiton flavidus** Thiele, 1910

*Callistochiton flavidus* Thiele, 1910: 87, pl. 9, figs. 14-17; Keen, 1958: 522.

##### MATERIAL EXAMINADO

4°08'00" N-50°35'05" W, 52 m, 1 ex. (ZU 57), "Saldanha" 1794II, 18.XI.1967. 8°14'01" S-34°51'05" W, 24,5 m, 1 ex. (ZU 58), "Recife" 113. 8°20'09" S-34°48'03" W, 33,5 m, 1 ex. (ZU 59), "Recife" 144. *Bahia*: Ilha de Itaparica, 0-1 m, 1 ex. (ZU 60), P. Montouchet col., 20.X.1968.

#### **Callistochiton pectinatus** (Sowerby, 1840)

*Chiton pectinatus* Sowerby, 1840: 288, pl. 16, fig. 3.

*Callistochiton pectinatus*; Righi, 1967: 88, fig. 1 (sinonímia completa).

##### MATERIAL EXAMINADO

2°37'00" S-41°27'05" W, 21 m, 4 exs. (ZU 61), "Saldanha" 1730, 30.X.1967. 8°09'09" S-34°45'08" W, 27 m, 2 exs. (ZU 62), "Recife" 04. 8°16'09" S-34°55'02" W, 11 m, 1 ex. (ZU 63), "Recife" 34. *Pernambuco*: Cabo de Santo Agostinho (20 milhas ao sul de Recife), 0-1 m, 4 exs. (ZU 64), M. Kempf col., VIII.1967. *Alagoas*: Maceió, 0-1 m, 3 exs. (ZU 65), P. Montouchet col., 13.VIII.1968. 10°28'55" S-36°15'30" W, 25 m, 1 ex. (ZU 66), "Akaroa" 100, 3.IX.1965. *Bahia*: Salvador, 0-1 m, 3 exs. (MORG 12389), E. Rios col., 17.VII.1967. *Espírito Santo*: Santa Cruz (45 km ao norte de Vitória), 0-1 m, 11 exs. (ZU 67), J. A. Petersen col., VII.1968; Vitória, 0-1 m, 4 exs. (ZU 68), S. A. Rodrigues col., 28.VIII.1968. *Santa Catarina*: Pôrto Belo, 1-9 m, 1 ex. (MORG 11781), J. Felipe Dias col., II.1967.

#### **Callistochiton shuttleworthianus** Pilsbry, 1892

*Callistochiton shuttleworthianus* Pilsbry, 1892: 273, pl. 21, figs. 42-46; Thiele, 1910: 113; Abbott, 1958: 108; Warmke & Abbott, 1961: 217.

##### MATERIAL EXAMINADO

8°19'04" S-34°51'06" W, 26,5 m, 1 ex. (ZU 69), "Recife" 141. 8°58'07" S-34°42'04" W, 29 m, 1 ex. (ZU 70), "Recife" 109. 9°24'15" S-34°14'10" W, 27 m, 1 ex. (ZU 71), "Akaroa" 32, 8.IX.1965. 9°46'10" S-35°34'40" W, 31 m, 2 exs. (ZU 72), "Akaroa" 59. 10°33'45" S-36°12'00" W, 27 m, 1 ex. (ZU 73), "Akaroa" 104, 2.IX.1965. 17°58'05" S-38°54'00" W, 24 m, 2 exs. (ZU 74), "Calypso" 1822, 12.II.1962.

**Chaetopleura (Chaetopleura) fulva tehuelcha (Orbigny, 1841)**

*Chiton tehuelchus* Orbigny, 1841: 488, pl. 65, figs. 7-13.

*Chaetopleura (C.) fulva tehuelcha*; Righi, 1969 (sinonímia completa).

**MATERIAL EXAMINADO**

*Rio de Janeiro*: Joatinga, 50 m, 2 exs. (MORG 12300), D. Pinto col., VII.1967. *São Paulo*: Ilha de Alcatrazes, 50 m, 7 exs. (MORG 12553), C. Portes col., VII.1967. 27°21'00" S-48°23'00" W, 30 m, 1 ex. (ZU 75), "Calypso" 1767, 18.I.1962. 32°12'04" S-51°45'00" W, 17 m, 1 ex. (ZU 76), "Calypso" 1754, 12.I.1962. 32°19'00" S-51°49'05" W, 25 m, 1 ex. (ZU 77), "Calypso" 1755, 12.I.1962. 32°30'36" S-51°26'24" W, 41 m, 6 exs. (ZU 80), "Gedip" 460, 12.XII.1968. 33°09'36" S-52°02'24" W, 46 m, 5 exs. (ZU 78), "Gedip" 471, 10.XII.1968. 33°19'12" S-52°10'48" W, 35 m, 1 ex. (ZU 79), "Gedip" 571, 13.III.1969.

**Acanthochitona brunoi, sp. n.**

(Figs. 32-41)

Holótipo: 9°24'15" S-35°04'10"W, 44 m, 1 ex. (ZU 90), "Akaroa" 34, 8.IX.1965.

Parátipos: 1°56'00" S-37°51'00"W, 48 m, 1 ex. (ZU 81), "Canopus" 19, 15.VII.1965. 7°59'00" S-34°43'07"W, 29 m, 1 ex. (ZU 82), "Recife" 108. 7°59'06" S-34°44'09"W, 24 m, 4 exs. (ZU 83), "Recife" 107. 8°00'01" S-34°45'08"W, 23 m, 2 exs. (ZU 84), "Recife" 106. 8°05'03" S-34°45'08"W, 23,5 m, 1 ex. (ZU 85), "Recife" 127. 8°13'00" S-34°48'01"W, 28 m, 1 ex. (ZU 86), "Recife" 120. 8°14'05" S-34°50'06"W, 27 m, 1 ex. (ZU 87), "Recife" 17. 8°17'04" S-34°52'02"W, 22,5 m, 1 ex. (ZU 88), "Recife" 100. 8°18'04" S-34°50'03"W, 27,5 m, 4 exs. (ZU 89), "Recife" 102.

**DESCRIÇÃO**

O tamanho médio dos animais é de 4,3 x 2,8 mm. A valva I e a área lâtero-pleural das demais (Figs. 32 e 33) são ornamentadas por grânulos salientes, planos e de contorno ovalado, com o eixo maior no sentido radial. Os grânulos tornam-se menores em direção ao ápice das valvas. Na valva VIII (Fig. 34) os grânulos são mais ou menos arredondados. A área dorsal é bem demarcada, ultrapassando o largo sinus. O triângulo delimitado pelo sinus é ornamentado por faixas radiais de pequenos nódulos pontuados e parcialmente fundidos. Na valva VIII o mucro é pouco saliente, situando-se logo atrás da região mediana; a queda posterior é ligeiramente côncava (Fig. 35). O número de incisuras é de 5-1-2. Entre as incisuras, a lâmina de inserção da valva VIII é fortemente ondulada.

A cor geral dos animais é laranja clara. Os nódulos de ornamentação das valvas são brancos sobre um fundo castanho claro semelhante ao n.º 705 de Séguy (1936). Na área dorsal o fundo castanho claro é entremeado por um verde muito tênue. A face interna das valvas é branca brilhante. O perinoto é de tom laranja

claro, como o n.º 190; mais acentuado ao redor dos tufos suturais, especialmente do par entre as valvas IV e V.

Um dos exemplares (ZU-81) afasta-se dos demais pelo maior tamanho, 7,2 x 3,8 mm. Os nódulos da área látero-pleural são pouco nítidos e a área mediana é ornamentada por numerosas estrias radiais. A área mediana de algumas de suas valvas intermediárias é vermelha como o n.º 63 e dos lados correm manchas brancas irregulares. A área lateral é róseo pálida, como o n.º 35. O perinoto é de cor laranja intensa, semelhante ao n.º 203.

No perinoto reconhecem-se 7 pares de tufos suturais e 4 ímpares ao redor da valva I. São constituídos por espinhos longos e quase retilíneos, que atingem de 307 a 386  $\mu$  de comprimento (Fig. 36). O restante da superfície dorsal é recoberta por espinhos que lembram longas gotas d'água (Fig. 37), medindo em média 42  $\mu$ ; mais raramente encontram-se outros menores (Fig. 38), que provavelmente são fases de crescimento dos primeiros e outros, ainda menos freqüentes, parecendo pequenas agulhas. Estes espinhos dorsais dispõem-se em círculos justapostos, formando uma malha microscópica sobre todo o perinoto.

A margem do perinoto é eriçada de espinhos fortes, mais ou menos retilíneos e percorridos por fracas estrias longitudinais, quebrados na maioria (Fig. 39). A face ventral é revestida por pequenos espinhos com a ponta voltada para a margem (Fig. 40).

A rádula (Fig. 41) é semelhante à de *A. spiculosa* (Righi, 1968: fig. 72), diferindo pela forma do segundo dente lateral.

#### DISCUSSÃO TAXONÔMICA

*Acanthochitona brunoi*, próxima de *A. pygmaea* Pilsbry, 1893, distingue-se pela ornamentação das valvas, pela maior largura da área dorsal, que ultrapassa a largura do sinus e pelos elementos dorsais do perinoto.

Abbott (1954: 318) cita sob *A. pygmaea* a espécie *A. balesae* Pilsbry, 1940, da Flórida, com uma pequena diagnose insuficiente para estabelecer o verdadeiro "status" da espécie. Não consegui encontrar qualquer referência à publicação original de Pilsbry.

O nome da nova espécie foi dado em homenagem ao Sr. Bruno A. Righi.

#### *Acanthochitona ciroi*, sp. n.

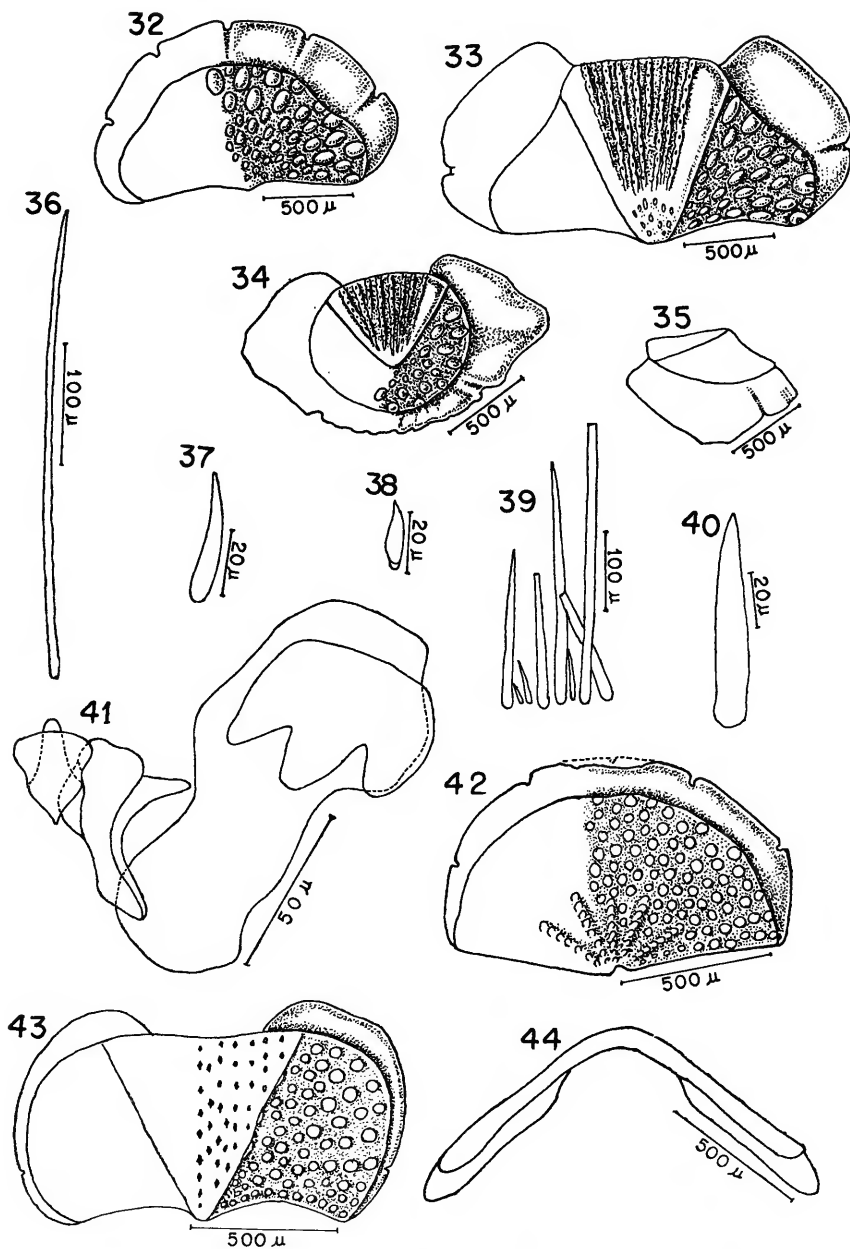
(Figs. 42-52)

Holótipo: 4º27'00" S-37º04'00"W, 58 m, 1 ex. (ZU 92), "Canopus" 41, 23.VIII.1965.

Parátipos: 2º16'00" S-39º44'00"W, 75 m, 2 exs. (ZU 91), "Canopus" 81, 1.VII.1965.

#### DESCRIÇÃO

As medidas dos animais são 2,2 x 1,0; 2,4 x 1,4 e 3,7 x 2,0 mm. A valva I e a área látero-pleural das demais (Figs. 42-44) são ornamentadas por grânulos arredondados que se tornam maiores em direção à margem. A disposição desses grânulos varia nas valvas de um mesmo animal, podendo ser radial, concêntrica ou



*Acanthochitona brunoi*, sp. n.: 32, valva I, vista dorsal; 33, valva VII, vista dorsal; 34, valva VIII, vista dorsal; 35, valva VIII, vista lateral esquerda; 36, espinho sutural; 37-38, espinhos dorsais do perinoto; 39, espinhos marginais do perinoto; 40, espinho ventral do perinoto; 41, rádula. *Acanthochitona ciroi*, sp. n.: 42, valva I, vista dorsal; 43, valva

irregular. A área dorsal é bem demarcada. Sua ornamentação nos dois exemplares menores é idêntica à da área látero-pleural; no exemplar maior é pontuada, possivelmente devido ao desgaste. Na metade apical da valva I notam-se 5 costelas granulosas radiais, dispostas em linhas com as incisuras. O número de incisuras é 5-1-2. Na valva VIII (Fig. 45) o mucro é pouco saliente, situando-se imediatamente atrás da porção mediana; entre as incisuras a lâmina de inserção é fracamente ondulada.

A côr das valvas é branca com manchas irregulares alaranjadas como o n.º 191 de Séguy (1936). O perinoto é laranja claro semelhante ao n.º 190, com manchas laranja escuras como o n.º 174 ao redor dos tufos suturais e uma pequena mancha entre cada tufo.

O dorso do perinoto é revestido por formações com o aspecto de pequenos cilindros ou cones achatados transversalmente e que vistos de cima são ovóides (Figs. 46 e 47). Sete pares de tufos suturais e quatro cefálicos são constituídos por 3 a 4 espinhos longos. Estes espinhos suturais atingem em média 1,4 mm de comprimento, são ligeiramente arqueados e sua superfície é irregular, com numerosas cicatrizes originadas, provavelmente, pela erosão por finas partículas de areia. Nos três exemplares, os espinhos suturais estão dispostos inclinadamente para trás.

A margem do perinoto é eriçada por três tipos de espinhos vítreos. Os mais freqüentes são aproximadamente cilíndricos, atingem em média 180  $\mu$  de comprimento e os 2/3 apicais são percorridos por 2-4 costelas longitudinais (Fig. 48). Entre estes ocorrem espinhos longos, arqueados e de superfície lisa (Fig. 49). Sob estes dois tipos de espinhos dispõem-se outros menores e mais largos, que têm a metade apical ornamentada por 4-5 costelas longitudinais (Fig. 50). A face ventral do perinoto é revestida por espinhos pequenos, retos e dispostos com a ponta voltada para a margem (Fig. 51).

A rádula (Fig. 52) é bem caracterizada pelo dente central curto e largo.

#### DISCUSSÃO TAXONÔMICA

*Acanthochitona ciroi* afasta-se das demais espécies do gênero pelas costelas radiais da valva cefálica; caráter este que a aproxima de *Craspedochiton*, separando-se, no entretanto, pelos elementos do perinoto.

O nome da nova espécie foi dado em homenagem ao Sr. Ciro A. Righi.

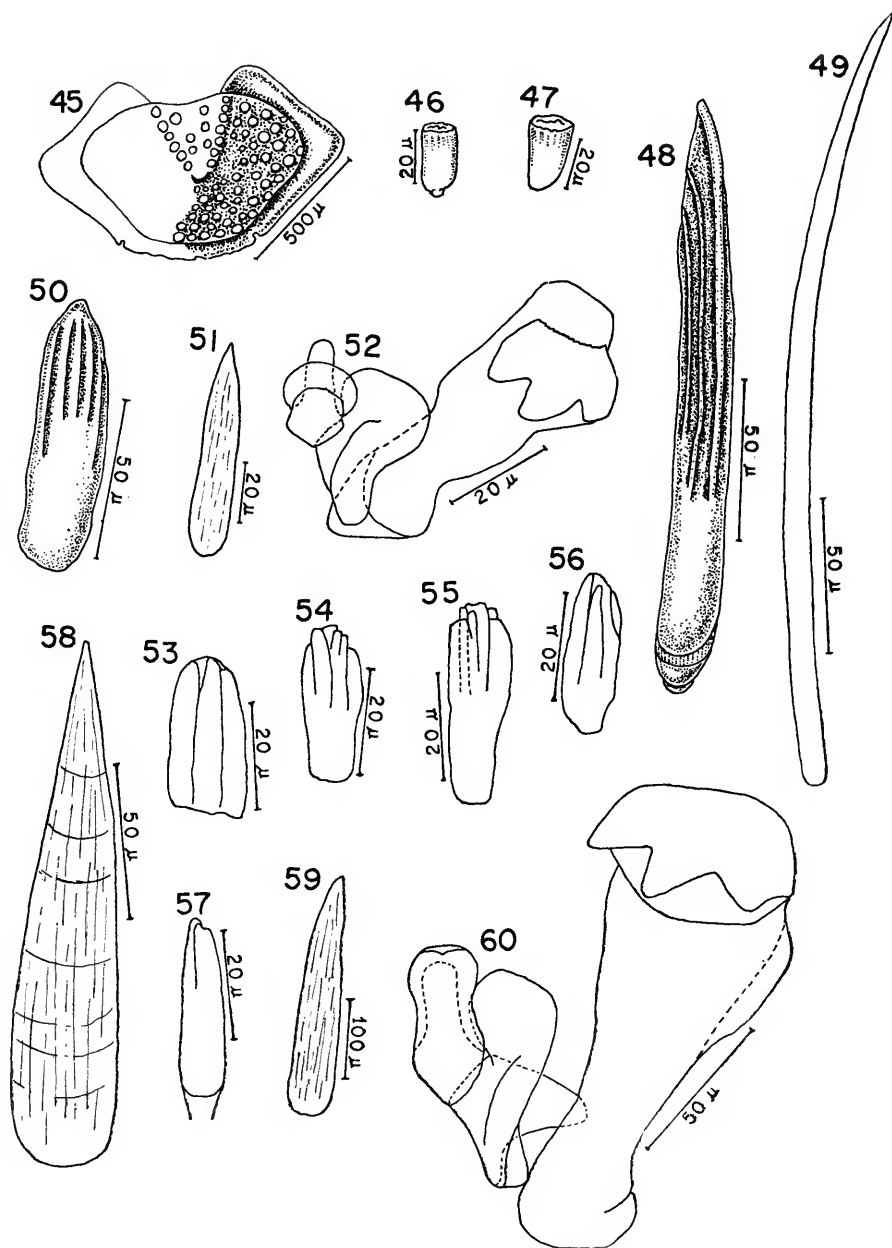
#### *Acanthochitona hemphilli* (Pilsbry, 1893)

*Acanthochites hemphilli* Pilsbry, 1893: 34, pl. 13, figs. 65-67.

*Acanthochitona hemphilli*; Abbott, 1958: 107; Warmke & Abbott, 1961: 216, fig. 32f; Righi, 1968: 75.

#### MATERIAL EXAMINADO

0°37'05" S-45°38'05" W, 80 m, 1 ex. (ZU 93), "Saldanha" 1755, 7.XI.1967. 1°30'00" S-38°48'00" W, 47 m, 1 ex. (ZU 94), "Canopus" 13, 11.VII.1965. 11°06'40" S-36°59'40" W, 50 m, 1 ex. (ZU 95),



*Acanthochitona cirroi*, sp. n.: 45, valva VIII, vista dorsal; 46-47, elementos dorsais do perinoto; 48-50, elementos marginais do perinoto; 51, espinho ventral do perinoto; 52, rádula. *Acanthochitona pygmaea*: 53-57, elementos dorsais do perinoto; 58, espinho marginal do perinoto; 59, espinho ventral do perinoto; 60, rádula.



"Akaroa" 146, 7.VIII.1965. 17°16'00" S-28°30'05" W, 115 m, 1 ex. (ZU 96), "Calypso" 1830, 12.II.1962.

***Acanthochitona pygmaea* (Pilsbry, 1893)**

(Figs. 53-60)

*Acanthochites pygmaea* Pilsbry, 1893: 23, pl. 13, figs. 58, 59; Thiele, 1916: 110.

*Acanthochitona pygmaea*; Mc Ginty, 1937: 141; Abbott, 1954: 318; Warmke & Abbott, 1961: 214, fig. 32c.

**MATERIAL EXAMINADO**

8°13'06" S-34°51'05" W, 23 m, 1 ex. (ZU 97), "Recife" 07. *Espírito Santo*: Guarapari, 0-1 m, 1 ex. (ZU 98), M. S. A. Zago col., 4.II.1966.

**CONSIDERAÇÕES**

As valvas estão bem caracterizadas pela descrição e figuras de Pilsbry (*l.c.*). Nos dois exemplares examinados, os 9 pares de tufos dorsais têm as espículas quebradas ou arrancadas. O restante da superfície dorsal é recoberto por pequenas formações calcárias percorridas por profundos sulcos longitudinais em toda a extensão (Fig. 53) ou apenas nos 1/2 ou 2/3 distais (Figs. 54-57); destes últimos, os mais raros são os da Fig. 57.

Na margem do perinoto há uma franja de espinhos fortes (Fig. 58) percorridos por numerosas e fracas estrias longitudinais e algumas circulares. O revestimento ventral do perinoto é feito por espinhos retos, fracamente estriados longitudinalmente e orientados com a ponta para a margem (Fig. 59).

A rádula (Fig. 60) é bastante semelhante à de *A. spiculosa* (Righi, 1968, fig. 72), diferindo pela menor largura do dente central e pelo contorno arredondado do primeiro dente lateral.

***Acanthochitona spiculosa* (Reeve, 1847)**

*Chiton spiculosa* Reeve, 1847, pl. 9, fig. 47.

*Chiton astriger* Reeve, 1847, pl. 18, fig. 109.

*Chiton (Acanthochiton) astriger*; Smith, 1890: 496.

*Acanthochites spiculosos* + var. *astriger*; Pilsbry, 1893: 22, pl. 13, figs. 60-62 + 55-57.

*Acanthochiton spiculosos*; Leloup, 1941: 9, fig. 4, pl. 1, fig. 2 (bibliografia completa).

*Acanthochitona spiculosa*; Abbott, 1954: 318; 1958: 107; Warmke & Abbott, 1961: 215; Righi, 1968: 74, figs. 72, 83-92.

**MATERIAL EXAMINADO**

3°53'08" S-33°46'06" W, 25 m, 1 ex. (ZU 99), "Saldanha" 1663A, 9.X.1967.

LISTA DOS POLYPLACOPHORA BRASILEIROS COM SUA DISTRIBUIÇÃO  
HORIZONTAL E VERTICAL

FAM. ISCHNOCHITONIDAE

*Ischnochiton dorsuosus* (Haddon, 1886)

Distribuição geográfica: Ilha Prince Edward (Haddon, 1886: 18); Ilhas Georgias do Sul (Dell, 1964: 114); Ilha dos Estados (Castellanos, 1951: 25); Arquipélago Antártico; Terra do Fogo (Carcelles, 1953: 160); Brasil: São Paulo.

Distribuição vertical: Ilha Prince Edward, 73 m; Georgias do Sul, 200-236 m; São Paulo, 1000 m.

*Ischnochiton hartmeyeri* Thiele, 1916.

Distribuição geográfica: Tortugas (Thiele, 1916: 111). Brasil: Alagoas.

Distribuição vertical: Tortugas, intertidal raro. Alagoas, 36 m.

*Ischnochiton kempfi*, sp. n.

Distribuição geográfica: Brasil: Pernambuco.

Distribuição vertical: intertidal.

*Ischnochiton limaciformis* (Sowerby, 1832)

Distribuição geográfica: Japão (?) (Dall, 1910: 245). Do Golfo da Califórnia ao Peru (Keen, 1958: 526); Florida Keys; Antilhas em geral (Pilsbry, 1892: 57); Brasil: ao largo do Ceará, Rio Grande do Norte, Pernambuco e Alagoas.

Distribuição vertical: intertidal no Pacífico (Keen, *l.c.*) e no Mar das Caraíbas (Warmke & Abbott, 1961: 217). No Brasil de 13-90 m.

*Ischnochiton marcusii*, sp. n.

Distribuição geográfica: Brasil: Pernambuco e Alagoas.

Distribuição vertical: de 11-30 m.

*Ischnochiton roseus* (Sowerby, 1832)

Distribuição geográfica: Peru (Pilsbry, 1892: 113); Equador (Dall, 1910: 245); Colômbia (?): Island of Plata (Sowerby, 1832: 58); Venezuela: Ilha de Los Testigos; Bermudas (Leloup, 1938: 10); Brasil: Fernando de Noronha (Haddon, 1886: 15), Ceará e Alagoas.

Distribuição vertical: no Brasil entre 12-70 m. Demais regiões, desconhecida, provavelmente intertidal.

*Ischnochiton striolatus* (Gray, 1828)

Distribuição geográfica: Antilhas; Santa Marta, Cuba (Leloup, 1961: 6), Jamaica, Pôrto Rico, St. Thomas, Guadeloupe, Barbados (Pilsbry, 1892: 106-109); Curaçao (Righi, 1968: 73); Brasil: Fernando

de Noronha (Smith, 1890: 496); do Ceará a São Paulo e Santa Catarina (Righi, 1967: 88).

Distribuição vertical: intertidal. Raramente desce até 7 m.

FAM. CALLISTOPLACIDAE

*Callistochiton flavidus* Thiele, 1910

Distribuição geográfica: Guatemala: Champerico (Thiele, 1910: 87); Brasil: Ceará e Pernambuco.

Distribuição vertical: intertidal na Guatemala. No Brasil entre 24-52 m.

*Callistochiton pectinatus* (Sowerby, 1840)

Distribuição geográfica: Antilhas: Cuba, Guadeloupe, Barbados (Pilsbry, 1892: 64); Brasil: Fernando de Noronha (Smith, 1890: 496), Amapá, Ceará, Pernambuco, Alagoas (Righi, 1967: 88), Bahia, Espírito Santo e Santa Catarina.

Distribuição vertical: intertidal de preferência. Pode descer até 27 m.

*Callistochiton shuttleworthianus* Pilsbry, 1892

Distribuição geográfica: Flórida, Key West (Pilsbry, 1892: 273); St. Croix, Virgin Island (Warmke & Abbott, 1961: 217); Grand Cayman (Abbott, 1958: 108); Brasil: Pernambuco, Alagoas e Bahia.

Distribuição vertical: intertidal no Mar das Caraíbas. No Brasil entre 24-31 m.

FAM. CHAETOPLEURIDAE

*Chaetopleura (Chaetopleura) asperrima* (Gould, 1852)

Distribuição geográfica: Brasil: Rio de Janeiro (Gould, 1852: 326), São Paulo (Righi, 1969), Santa Catarina (Thiele, 1910: 75); Uruguai: Rocha (Barattini, 1951: 189).

Distribuição vertical: intertidal no Uruguai e Santa Catarina. Em São Paulo a 45 m.

*Chaetopleura (Chaetopleura) fulva tehuelcha* (Orbigny, 1841)

Distribuição geográfica: do Estreito de Magalhães ao Estado de São Paulo (Righi, 1969).

Distribuição vertical: na Argentina e Uruguai de 0-30 m (Carcelles, 1944: 237; Barattini, 1951: 189). Em São Paulo e Rio de Janeiro de 15-50 m.

*Chaetopleura (Chaetopleura) isabellei* (Orbigny, 1841)

Distribuição geográfica: do Estreito de Magalhães até o Estado do Rio de Janeiro (Leloup, 1956: 36).

Distribuição vertical: do Estreito de Magalhães até Santa Catarina na zona intertidal (Thiele, 1910: 75). No Rio de Janeiro entre 60-70 m (Leloup, l.c.).

*Chaetopleura sowerbiana* (Reeve, 1847)

Distribuição geográfica: Rio de Janeiro (Reeve, 1847, sp. 80).  
Distribuição vertical: desconhecida.

*Chaetopleura (Chaetopleura) spinulosa* (Gray, 1828)

Distribuição geográfica: Brasil: Rio de Janeiro e São Paulo.

Distribuição vertical: intertidal.

*Calloplax janeirensis* (Gray, 1828)

Distribuição geográfica: da Flórida (Key West) até São Paulo (Righi, 1967: 94).

Distribuição vertical: intertidal.

## FAM. ACANTHOCHITONIDAE

*Acanthochitona brunoii*, sp. n.

Distribuição geográfica: Brasil: do Ceará até Alagoas.

Distribuição vertical: de 22-48 m.

*Acanthochitona ciroi*, sp. n.

Distribuição geográfica: Brasil: Ceará.

Distribuição vertical: de 58-75 m.

*Acanthochitona hemphilli* (Pilsbry, 1893)

Distribuição geográfica: Flórida: Key West (Pilsbry, 1893: 34); Antilhas (Warmke & Abbott, 1961: 216); Curaçao (Righi, 1968: 75); Brasil: Maranhão, Sergipe e Bahia.

Distribuição vertical: no Mar das Caraíbas em pequena profundidade. No Brasil de 47-115 m.

*Acanthochitona pygmaea* (Pilsbry, 1893)

Distribuição geográfica: Flórida (Pilsbry, 1893: 23); Tortugas (Thiele, 1916: 110); Antilhas em geral (Abbott, 1954: 318); Brasil: Pernambuco e Espírito Santo.

Distribuição vertical: intertidal no Mar das Caraíbas (Warmke & Abbott, 1961: 214). No Brasil de 0-23 m.

*Acanthochitona spiculosa* (Reeve, 1847)

Distribuição geográfica: Flórida; Cuba (Pilsbry, 1893: 92); Grand Cayman (Abbott, 1958: 107); St. Thomas; Guadeloupe; Barbados; Tortugas (Pilsbry, l.c.); Curaçao (Righi, 1968: 74); Brasil: Fernando de Noronha (Smith, 1890: 496) e São Paulo.

Distribuição vertical: intertidal no Mar das Caraíbas (Righi, 1968: 74). No Brasil a 25 m.

Resumindo os nossos conhecimentos sôbre os Polyplacophora brasileiros, é interessante notar que para o norte do Estado do Rio de Janeiro, conhecemos mais a fauna profunda do que a intertidal.

Considerando a distribuição batimétrica das espécies, podemos reconhecer três grupos, separáveis, também, pela geografia.

Grupo I. Intertidal no Mar das Caraíbas e no Brasil. Composto por *Ischnochiton striolatus*, *Callistochiton pectinatus* e *Calloplax janeirensis*. Espécies eurihalinas, de águas quentes, conhecidas desde o Mar das Caraíbas até o Estado de São Paulo e Santa Catarina.

Grupo II. Intertidal no Mar das Caraíbas e profundo no Brasil. Composto por *Ischnochiton hartmeyer*, *I. limaciformis*, *Callistochiton flavidus*, *C. shuttleworthianus*, *Acanthochitona hemphilli* e *A. spiculosa*. Sua distribuição deve-se provavelmente a serem espécies estenotermas e estenohalinas. Evitam as águas superficiais de baixa salinidade provocada pela influência dos rios Amazonas e Parnaíba e as de muito alta salinidade do trecho entre o Ceará e a Bahia (Penteado, 1968: 330). *Acanthochitona pygmaea* parece confirmar esta explicação, ocorrendo no nordeste brasileiro a 25 m de profundidade e na costa leste na zona intertidal. Contudo, deve-se notar que são registradas apenas estas duas ocorrências brasileiras.

Grupo III. Intertidais na Patagônia e profundos no Brasil leste. Composto por *Chaetopleura asperrima*, *C. fulva tehuelcha* e *C. isabellei*. Do Estreito de Magalhães até Santa Catarina são encontradas na zona intertidal. No limite norte de sua distribuição, coincidindo com os Estados de São Paulo e Rio de Janeiro, vivem em profundidades de 15-70 m. Provavelmente acompanham as águas frias da Contra-corrente do Brasil (Emilsson, 1961). *Ischnochiton dorsuosus* é conhecida na região Sub-antártica entre 73-200 m; na costa sul brasileira a 1000 m; ambas regiões de temperatura e salinidade semelhantes (Wüst, 1936).

#### REFERÊNCIAS

ABBOTT, R. T.

1954. *American Seashells*. XIV + 541 pp., 40 pls. D. Van Nostrand Inc., Princeton, New Jersey.
1958. The marine mollusks of Grand Cayman Island, British West Indies. *Monog. Acad. nat. Sc. Philad.* 11: 1-138, pls. 1-5.

BOONE, L.

1933. Scientific results of the cruises of the Yachts "Eagle" and "Ara", 1921-1928, W. K. Vanderbilt commanding. *Mollusca. Bull. Vanderbilt Mar. Mus.* 4: 165-210, pls. 103-133.

CARCELLES, A. R.

1944. Catálogo de los moluscos marinos de Puerto Quequén. *Rev. Mus. La Plata (n. s.)* 3: 233-309, pls. 1-15.
1953. Catálogo de la malacofauna Antártica Argentina. *Ann. Mus. Nahuel Huapi* 3 (não visto, citado de Dell, 1964).

CARCELLES, A. R. & S. I. WILLIAMSON

1951. Catálogo de los moluscos marinos de la Provincia Magallánica. *Rev. Inst. nac. Inv. Cienc. nat. (zool.)* 2 (5): 225-383.

CASTELLANOS, Z. J. A.

1951. Poliplacóforos del Museo Argentino de Ciencia Naturales. *Comm. Inst. nac. Invest. Cienc. nat. B. Aires (zool.)* 1 (15): 1-31.
1956. Catálogo de los Polyplacóforos Argentinos y de aguas vecinas al Estrecho de Magallanes. *Rev. Mus. Univ. La Plata (n. s.)* 6: 465-468 (não visto).

DALL, W. H.

1910. Report on a collection of shells from Peru, with a summary of the littoral marine mollusc of the Peruvian Zoological Province. *Proc. U. S. nat. Mus.* 37: 147-294, pls. 20-28.

DALL, W. H. & P. BARTSCH

1911. New species of shells from Bermuda. *Ibidem* 40: 277-288, pl. 35.

DELL, R. K.

1964. Antarctic and subantarctic Mollusca: Amphineura, Scaphopoda and Bivalvia. *Disc. Rep.* 33: 93-250, pls. 2-7.

DUPUIS, P.

1918. Notes concernant les Polyplacophores. *Bull. Mus. nat. Hist. Nat.* 24: 525-533.

EMILSSON, J.

1961. The shelf and coastal waters off southern Brazil. *Bol. Inst. Oceanog.* 11 (2): 101-112.

GOULD, A. A.

1852. *United States Exploring Expedition, 12, Mollusca & Shells: XV + 519 pp. Atlas: 16 pp., 52 pls.* Sherman & Son, Philadelphia.

GRAY, J. E.

- 1828; 1830. *Specilegia Zoologica; or original figures and short systematic descriptions of new and unfigured animals. 1 — 2: 12 pp., 11 pls., London (não visto).*

HADDON, M. A.

1886. Report on the Polyplacophora collected by H. M. S. Challenger during the years 1873-76. *Rep. Sc. Res. Voy. H. M. S. Challenger, Zool.* 15: 1-50, pls. 1-3.

KEEN, A. M.

1958. *Sea shells of tropical West America: XII + 624 pp.* Stanford Univ. Press, Stanford, U. S. A.

LANGE DE MORRETES, F.

1949. Ensaio de catálogo dos moluscos do Brasil. *Arq. Mus. Paranaense* 7: 5-216.

LELOUP, E.

1938. A propos de deux *Ischnochiton* de l'Atlantique occidentale: *I. boogi* Haddon, 1886 et *I. pruinosus* (Gould, 1846). *Bull. Mus. R. Hist. nat. Belg.* 14 (51): 1-11.
1941. A propos de quelques Acanthochitons peu connus ou nouveaux. II Région Atlantique. *Ibidem* 17 (43): 1-15, pl. 1.
1956. Polyplacophora. *Lunds Univ. Aarks. N. F.* (2) 52 (15): 1 — 94.

1961. *Ischnochiton adamsi* (Carpenter, 1863), *I. dispar* (Sowerby, 1832) et *I. pseudostriolatus* sp. nov. *Bull. Inst. R. Sc. nat. Belg.* 37 (18): 1-8, pls. 1-2.
- Mc GINTY, T.  
1937. *Acanthochitona pygmaea*. *Nautilus* 50 (4): 141 (não visto).
- ORBIGNY, A. D'  
1835-1846. *Voyage dans l'Amérique Méridionale. Mollusques*, 5 (3): XLIII + 758 pp.
- PENTEADO, A. R.  
1968. O Atlântico Sul. In Azevedo, A., *Brasil: a terra e o homem*, 1: 307-339. Cia. Edit. Nac. São Paulo.
- PILSBRY, H. A.  
1892; 1893. Polyplacophora. In Tryon, G. W., *Manual of Conchology*, 14: XXXIV + 350 pp., 68 pls.; 15: 1-133, pls. 1-17.
- REEVE, L. A.  
1847. *Conchologia Iconica*. 4, Monograph of the genus *Chiton*, pls. 1-28.
- RIGHI, G.  
1967. Sobre Polyplacophora do litoral brasileiro. *Papéis Avulsos Zool. S. Paulo* 20 (9): 85-98.  
1968. On the radulae and spines of some Polyplacophora and Archaeogastropoda from Curaçao. *Stud. Fauna Curaçao* 25: 73-82.  
1970. Mollusques Polyplacophores. Campagne de la "Calypso" (no prelo).
- SMITH, A. G.  
1960. Amphineura. In Moore, R. C., *Treatise on Invertebrate Paleontology I, Mollusca* 1: 41-76.
- SMITH, E. A.  
1890. Mollusca. In Ridley, H. N., Notes on the Zoology of Fernando de Noronha. *J. Linn. Soc. Zool.* 20: 483-503, pl. 30.
- SOWERBY, G. B. H.  
1832. Characters of new species of Mollusca and Conchifera, collected by Hugh Cuming. *Proc. Zool. Soc. London* 1832: 25-33 (não visto).
- SOWERBY, G. B. JR.  
1840. Descriptions of some new chitons. *Mag. nat. Hist. (n. s.)* 4: 287-294, pl. 16.
- THIELE, J.  
1909; 1910. Revision des Systems der Chitonen. I. *Zoologica* 56: 1-70, pls. I-VI; II: 71-133, pls. 7-10.

1916. Molluskenfauna Westindiens. *Zool. Jahrb. Syst. Suppl.* 11: 109-132, pl. 9.
- 1931; 1935. *Handbuch des Systematischen Weichtierkunde*, 1-2: 1154 pp.. Gustav Fischer, Jena.
- WARMKE, G. L. & R. T. ABBOTT
1961. *Caribbean Seashells*: VI + 346 pp., 44 pls., Livingston Publ. Comp.; Narberth, Penn.
- WÜST, G.
1936. Atlas zur Schichtung und Zirkulation des Atlantischen Ozeans. Teil A und B: Stratosphäre. *Deutsch Atlant. Exp. "Meteor" 6*, Atlas, Beilage I, pls. 46-92.