

CONTRIBUIÇÃO AO CONHECIMENTO DE *THAIS MARIAE*, MORRETES, 1954 (MOLLUSCA PROSOBRANCHIA)

Antonio Carlos Marini

RESUMO. São feitos estudos sobre a morfologia da concha, pênis, rádula, opérculo e cápsula de desova de *Thais mariae* Morretes, em comparação com *T. haemastoma* (Linnaeus).

ABSTRACT. Studies are made on the shell, penis, radula, operculum and eggshell case of *Thais mariae* Morretes, compared with *T. haemastoma* (Linnaeus).

Analisando um lote de gastrópodos precedente de Cananéia, litoral sul do Estado de São Paulo, doado à Coleção de Moluscos do Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, concluímos tratar-se de exemplares da espécie *Thais mariae* Morretes, 1954.

Após a sua descrição original, há mais de trinta anos, *T. mariae* não foi objeto de qualquer estudo descritivo, tendo sido apenas mencionada por Rios (1970) como um sinônimo de *T. haemastoma* (Linné, 1767).

O exame anatômico dos espécimes em nosso poder prontamente revelou uma grande diferença entre a genitália masculina de *T. mariae* e de *T. haemastoma*.

Ainda estamos prosseguindo com o estudo da anatomia de *T. mariae* e das demais espécies do gênero que ocorrem nas costas brasileiras, com vistas a uma possível revisão sistemática desse grupo de prosobrânquios. Acreditamos porém que é oportuno publicarmos alguns dos resultados que obtivemos até aqui, com respeito a *T. mariae*, para eliminar as dúvidas de muitos malacologistas quanto à existência real ou não dessa espécie.

O objetivo deste trabalho, portanto, é ampliar os conhecimentos sobre *T. mariae* e destacar desde já algumas das características que permitem definir esta espécie como absolutamente distinta e válida, dentro do gênero.

MORFOLOGIA EXTERNA

T. mariae (Figs. 1-2) é a menor espécie do gênero para o Atlântico sul-ocidental, com um comprimento máximo aqui registrado de 44,4 mm. Apresenta coloração cinzenta, com manchas castanho-escuras em distribuição axial; o interior da abertura é amarelado, apresentando três ou quatro faixas de coloração roxo-azulada no interior do lábio externo; o formato geral da concha é ovalado, a espira normalmente elevada, sendo o ápice quase sempre erodido e incrustado de algas calcáreas e de cracas; as duas primeiras voltas pós-nepiônicas são lisas, arredondadas, somente apresentando uma escultura axial de finíssimas linhas de crescimento, seguem-se voltas cada vez mais angulosas, guarnecidas de tubérculos que gradualmente tornam-se maiores e mais ponteados; notam-se ainda costelas espirais de diferentes espessuras, que na volta do corpo são mais marcadas pelas linhas de crescimento, tomando um aspecto quase granuloso; a sutura é distinta, embora não pronunciada; a abertura é elíptica, o canal anal é bem marcado, o canal sifonal é profundo e recurvado; a columela é lisa, retorcida na base, recoberta por um calo amarelado, brilhante, um pouco expandido para fora da abertura; os remanescentes do canal sifonal, durante o crescimento, formam uma ampla fascíola basal, e às vezes um pseudo-umbílico; o perióstraco estava presente em quase todos os animais que examinamos.

ANATOMIA

O aspecto geral externo dos animais retirados das conchas não difere fundamentalmente daquele das outras espécies do gênero, que ocorrem nas costas brasileiras, e por nós examinadas; contudo, a genitália masculina apresenta uma diferença absoluta. O pênis de *T. mariae*, em todos os exemplares machos estudados, apresenta uma base cilíndrica, espessa, recurvada, pigmentada, portadora de uma dobra lateral e de uma longa projeção apical afilada, não pigmentada; quando o animal não está em atividade de cópula, a referida projeção permanece recurvada e encaixada na dobra penial (Fig. 3). Em centenas de exemplares machos de *T. haemastoma* por nós examinados, nunca foi encontrada uma situação semelhante, tendo o pênis dessa espécie uma forma cilíndrica alongada, mais ou menos uniforme no seu diâmetro desde a base até o ápice, não apresentando qualquer sinal de dobra penial ou de uma verdadeira projeção apical (Fig. 4). Alguns indivíduos machos das espécies *T. rustica* (Lam.) (Fig. 5), *T. deltoidea* (Lam.) (Fig. 6) e *T. coronata* (Lam.) (Fig. 7), as quais vivem também no litoral brasileiro e que tivemos oportunidade de examinar, não apresentavam dobra penial, e embora possuam projeção apical, esta não é destacadamente diferente do resto do órgão, afilando-se de maneira gradual.

Até o momento, em todos os exemplares de *T. mariae* já estudados, a largura do dente central da rádula não ultrapassou a 153 micra; em *T. haemastoma*, para essa mesma medida, já encontramos um valor de 428,2 micra.

Quanto à forma do dente central da rádula, (Figs. 8-9), há pelo menos três diferenças notáveis entre *T. mariae* e *T. haemastoma*: a) o cúspide central em *T. mariae* não é tão proeminente em relação aos cúspides laterais, como freqüentemente acontece em *T. haemastoma*; b) o número de cúspides secundários ou dentículos na face interna dos cúspides laterais varia de 1 a 3 nas duas espécies, mas ao longo da face externa dos cúspides laterais em *T. mariae*, nunca encontramos um número superior a 3 dentículos, enquanto que em *T. haemastoma* esse número é freqüentemente 6 ou 7; c) nas extremidades do dente central em *T. mariae* os cúspides marginais são relativamente bem desenvolvidos e de ápices aguçados, enquanto que em *T. haemastoma* eles são arredondados e pouco notáveis em relação ao cúspide central e aos cúspides laterais.

O opérculo de *T. mariae* é quitinoso e seu formato é basicamente o mesmo de *T. haemastoma*, com contorno aproximadamente elíptico (Figs. 10-11); as linhas de crescimento, marcadas na face de inserção, são muito variáveis em número e formato, tanto em *T. mariae* como em *T. haemastoma*, e quando examinamos séries de opérculos dessas duas espécies não encontramos um padrão nessa estrutura que pudessem ser utilizável em sistemática, de modo seguro.

Material examinado: MZUSP 18.758, Cananéia, SP, Jorge F. Vaz leg., V. 1972; MZUSP 25.214, Cananéia, SP, Marini col. VI. 1974; MZUSP 25.215, Cananéia, SP, Marini col., I. 1982.

ECOLOGIA

T. mariae é abundante em alguns locais da região estuarinolagunar de Cananéia. Observamo-la aí, vivendo em grande número, sobre raízes aéreas de *Rhizophora mangle* (L.), nas duas margens do chamado Mar de Cubatão (Mapa, segundo Tommasi, 1970).

Os animais parecem alimentar-se exclusivamente de cracas, aí existentes em enorme quantidade e que quase sempre recobrem as suas próprias conchas. Esse recobrimento pelas cracas é às vezes tanto, que torna-se difícil, à primeira vista, a localização dos animais.

Não vimos outros gastrópodos vivendo junto com *T. mariae*; as poucas conchas vazias de *T. haemastoma* aí encontradas continham pagurídeos.

Uma verificação ao longo das margens do Rio da Folha Larga, que deságua no Mar de Cubatão, nos permitiu encontrar espécimes de *T.*

mariae até aproximadamente 1 km de distância da foz, rio acima; a salinidade determinada para esse local foi de 16 partes por mil.

DESENVOLVIMENTO

Coletamos cápsulas de desova de *T. mariae* (Figs. 12-13), tanto nas raízes aéreas da vegetação do mangue, como posteriormente depositadas em aquário; são muito diferentes daquelas de *T. haemastoma* (Figs. 14-15), tanto em tamanho como em formato. Apresentam três quilhas, ao invés das duas apresentadas por *T. haemastoma* e não apresentam a abertura de escape para a saída dos véligers, como nesta última. Na região apical da cápsula de desova de *T. mariae* há uma pequena projeção, quase translúcida, que é homóloga à abertura de escape das cápsulas de *T. haemastoma*. Dentro de várias cápsulas observamos os embriões, cujo desenvolvimento está sendo acompanhado, para uma posterior comparação com aqueles de *T. haemastoma*.

DISTRIBUIÇÃO

O material utilizado por Morretes na descrição de *T. mariae* era todo ele procedente do litoral do Estado do Paraná, das localidades de Guaratuba (localidade-tipo), Itapema, Antonina e Guaraquessaba, que também apresentam manguezais semelhantes aos de Cananéia.

O presente registro amplia ligeiramente para o norte a distribuição conhecida da espécie.

T. mariae é endêmica, pois a sua área de distribuição compreende apenas um pequeno trecho da costa brasileira; é simpátrica com *T. haemastoma*, a maior espécie do gênero, e a única reconhecida atualmente como ocorrendo no litoral sul-brasileiro desde o Estado do Rio de Janeiro, para o sul, até à Argentina; essas duas espécies não são contudo sintópicas, pelo menos nos locais por nós investigados.

DISCUSSÃO TAXONÔMICA

— Morretes incluiu *T. mariae* no subgênero *Thaisella* Clench, 1947, cuja principal característica, numa classificação puramente conchiológica, é "old margins of the anal canal remain as a series of fluting or scales at the union of the whorls" (Clench, op.cit., p. 69); contudo, em dezenas de exemplares de *T. mariae* examinados, não constatamos tal caráter.

Considerando que a concha de *T. mariae* é freqüentemente tão semelhante a certos exemplares menores de *T. haemastoma*, a ponto de terem até hoje sido confundidas as duas espécies, achamos mais correto no momento considerá-la como pertencente ao subgênero *Stramonita* Schumacher, 1817, ao qual pertence *T. haemastoma*.

O material-tipo de *T. mariae* (C.L.M. n° 122, n° 312 e n° 453) não se encontrava dentre os espécimes da coleção malacológica de Morretes, adquirida pelo Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo. Na referida coleção acham-se somente dois exemplares rotulados por Morretes como *Thais* (*Thaisella*) sp., Guaraquessaba, Estado do Paraná, coletados por ele próprio em 21/6/1934; do rótulo original ainda constam o número 454, da coleção do autor e a observação "em álcool". Esse material, no entanto, estava a seco, e das duas conchas somente uma continha os restos ressequidos do corpo do animal. É bastante provável que Morretes tenha separado esses dois exemplares daqueles que constituíram o lote C.L.M. n° 453, relacionado na descrição original de *T. mariae*, onde erradamente foi citada a data da coleta como sendo 21/6/1943, quando os registros do autor apontam 21/6/1934.

Após a hidratação dos restos das partes moles de um dos indivíduos do lote C.L.M n° 454, acima referidos, pudemos observar que era um exemplar macho, cujo pênis é exatamente igual aqueles dos espécimes machos de Cananéia, Estado de São Paulo, por nós examinados; essas duas conchas do lote C.L.M. n° 454 pertencem, sem dúvida, à espécie *T. mariae*.

Todas as tentativas de se encontrar o material-tipo empregado por Morretes (1954) na descrição original de *T. mariae* foram infrutíferas; nem mesmo nas instituições científicas de Curitiba, Estado do Paraná, onde o referido autor viveu e trabalhou, e onde ainda existem partes de sua coleção malacológica, não conseguimos localizar o material em questão. Assim, admitimos como extraviados esses exemplares.

Já visitamos todas as localidades citadas por Morretes (1954) na descrição original de *T. mariae* e fizemos extensas buscas de novos exemplares, com o objetivo principal de elegermos neótipos; no entanto, surpreendentemente, não localizamos ainda um único exemplar dessa espécie nas referidas áreas.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Dr. Jorge de Faria Vaz pela doação dos primeiros exemplares e ao Dr. Guilherme Frizzo Jr. pela ajuda na coleta de novos espécimes e dados ecológicos.

REFERÊNCIAS

- CLENCH, W. J. 1947. The Genera *Purpura* and *Thais* in the Western Atlantic. *Johnsonia* 2 (23): 61-92.
- MORRETES, F. L. 1954. Nova *Thais* do Brasil. *Arq. Mus. Paranaense* 10: 339-342, 2 pls., 1 tab.
- RIOS, E. C. 1970. *Coastal Brazilian Seashells*. 255 pp., 4 mapas, 60 pls.
- TOMMASI, L. R. 1970. Observações sobre a fauna bêntica do complexo estuarino-lagunar de Cananéia (SP). *Bolm Inst. oceanogr. S. Paulo* 19: 43-56, 3 figs, 4 tabs.



Figuras 1-2

Dimensões:

comprimento 30,2 mm
diâmetro 18,7 mm
altura da abertura 18,0 mm
largura da abertura 7,0 mm

Thais mariae Morretes, 1954

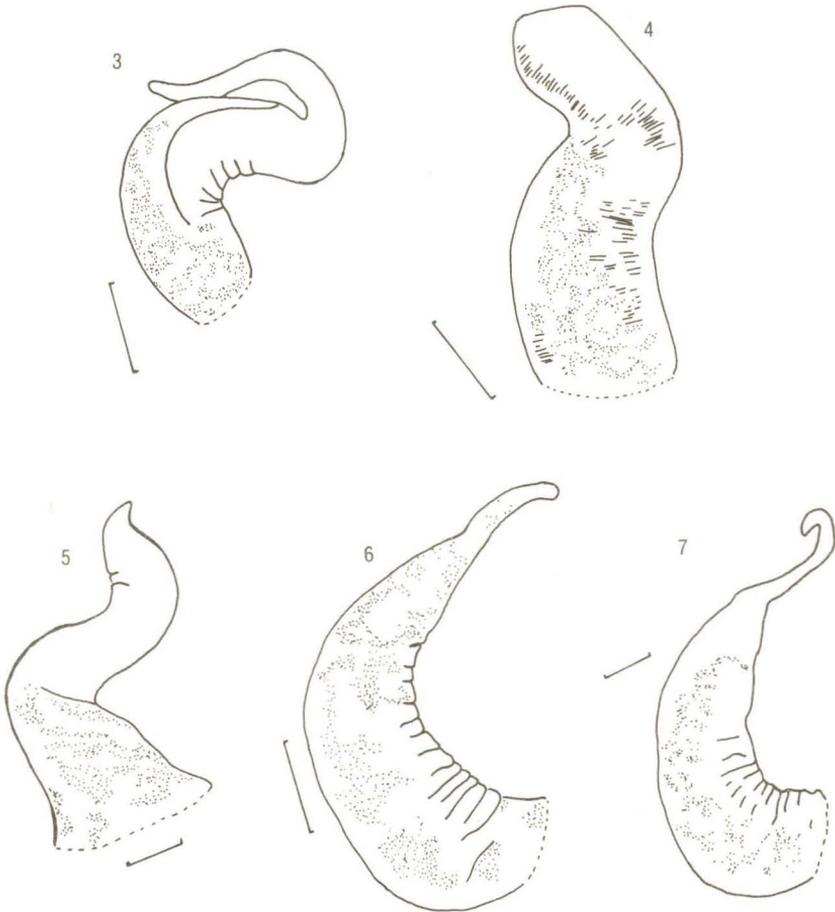
1 - concha em vista oral

2 - concha em vista aboral

Fotos G. Pastore



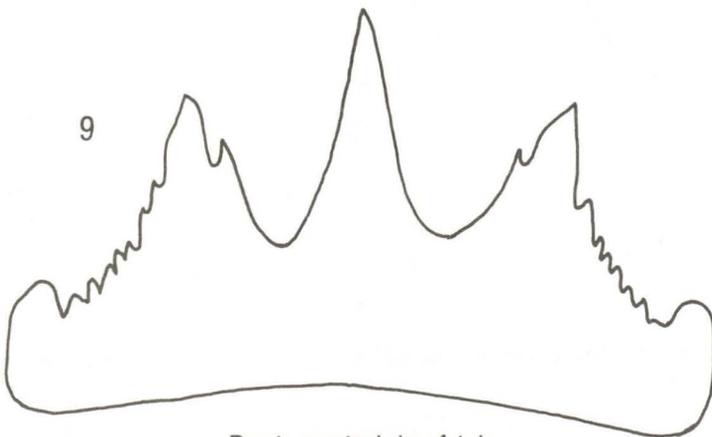
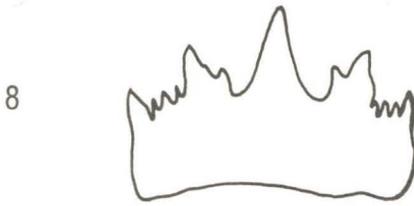
Fig. 2.



Pênis de algumas espécies do gênero *Thais* Röding, 1798, que habitam as costas brasileiras.

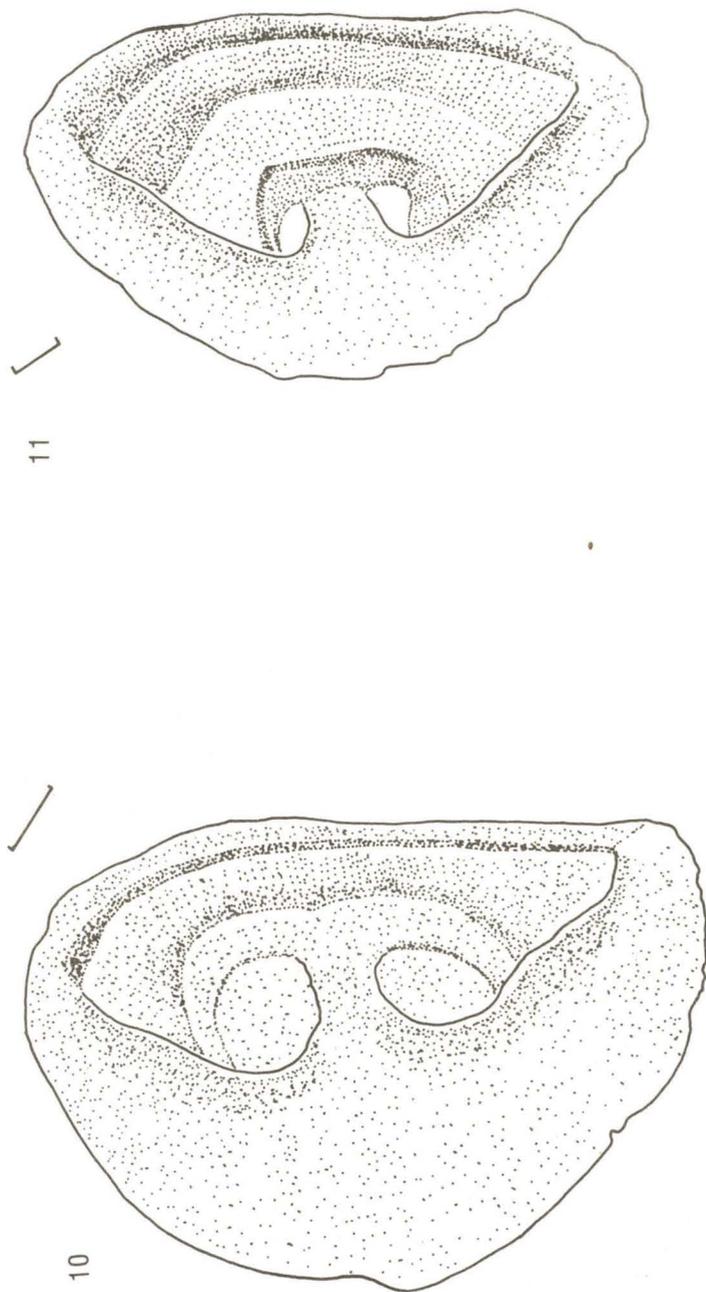
Fig. 3: *T. mariae* Morretes, 1954, Fig. 4: *T. haemastoma* (Linné, 1767);
Fig. 5: *T. rustica* (Lamarck, 1822); Fig. 6: *T. deltoidea* (Lamarck, 1822);
Fig. 7: *T. coronata* (Lamarck, 1822).

Escala = 1 mm.



Dente central da rádula

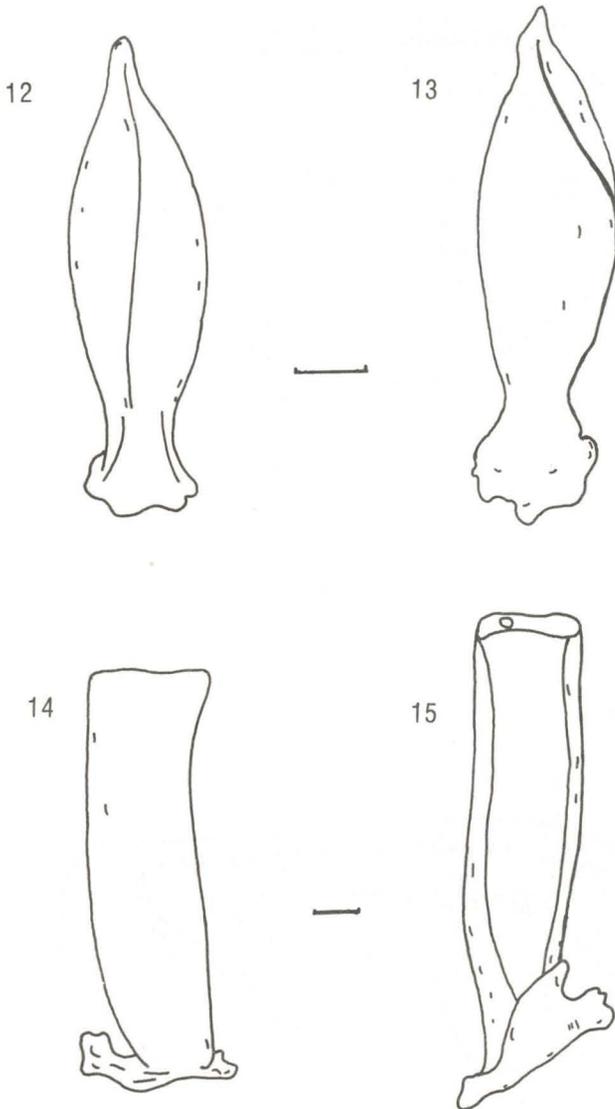
Fig. 8: *T. mariae* Morretes, 1954; Fig. 9: *T. haemastoma* (Linné, 1767).
Escala = 0,1 mm.



Opérculos

Fig. 10: *T. mariae* Morretes, 1954; Fig. 11: *T. haemastoma* (Linné, 1767).

Escala = 1mm.



Cápsulas de desova

Fig. 12: *T. mariae* Morretes, 1954 (vista da face convexa); Fig. 13: *T. mariae* Morretes, 1954 (vista da face côncava); Fig. 14. *T. haemastoma* (Linné, 1767) (vista da face convexa); Fig. 15: *T. haemastoma* (Linné, 1767) (vista da face côncava). Escala = 1 mm.

