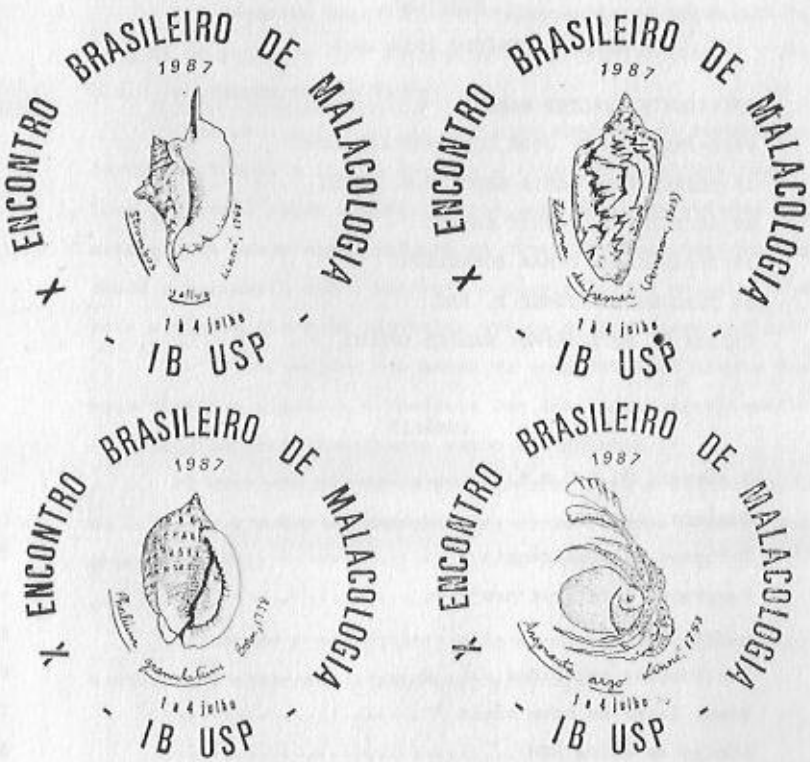
SOCIEDADE BRASILEIRA DE MALACOLOGIA
Strombus goliath Schröter, 1805
FUNDADA EM 18 DE JULHO DE 1969

INFORMATIVO
S B M
Nº 65 JANEIRO 1987



EMBLEMA DO X ENCONTRO BRASILEIRO DE MALACOLOGIA

Qual será o emblema do X E.B.M.? A apuração dos 34 votos que chegaram às nossas mãos mostrou o seguinte resultado: 1º Strombus gallus Linné, 1758 (17 votos); 2º Zidona dufresnei (Donovan, 1823) (5 votos); 3º Phalium granulatum Born, 1778 (4 votos) e 4º Argonauta argo Linné, 1758 (3 votos).

SOCIEDADE BRASILEIRA DE MALACOLOGIA

DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA - INSTITUTO DE BIOCIÊNCIAS U.S.P.
C.P. 20.520 CEP 01498 SÃO PAULO-SP

DIRETORIA

PERÍODO 1985/1987

PRESIDENTE: WALTER NARCHI

VICE-PRESIDENTE: JOSÉ LUIZ MOREIRA LEME

1º SECRETÁRIO: SONIA GODOY B.C. LOPES

2º SECRETÁRIO: TOSHIE KAWANO

1º TESOUREIRO: OSMAR DOMANESCHI

2º TESOUREIRO: JORGE F. VAZ

EDITOR DO NOTICIÁRIO: WALTER NARCHI

SUMÁRIO

O símbolo do X E.B.M. 1
Sumário 2
Informes da presidência 3
Programas e futuros projetos 4
Livros novos 5
Publicações recebidas 6
Vamos fazer um novo sócio ? 7
Código de ética SBM 8
Para o seu álbum 9-10-11-12
Página do sócio 13-14-15-16-17-18
Correspondência recebida 19-20

LEO SHELL EXPORT
Sri Lanka's Largest Exporter of Shells

MISS MOONYEEN DE SILVA
Ja-Ela Estate,
Via St.Mary's Road,
Ja-Ela - SRI LANKA

Assorted Sri Lanka Sea/Land Shells
Butterflies - Souvenirs
Curios and Batiks
Wholesale price in US$

INFORMES DA PRESIDÊNCIA

X ENCONTRO BRASILEIRO DE MALACOLOGIA

SÃO PAULO - 01 a 05 de julho de 1987

O X Encontro Brasileiro de Malacologia se aproxima! De 01 a 05 de julho de 1987 terá efeito nas dependências da U.S.P. no Campus de São Paulo.

Esperamos poder contar com a colaboração de estudiosos de todo o Brasil a fim de avaliar a situação atual dos trabalhos que estão sendo realizados nos mais variados setores da malacologia desde especialistas em diversas áreas que cobrem desde a taxonomia até a ecologia e adaptação dos animais aos mais variados tipos de ambientes,até os de interesse médico.

A. S.B.M. espera ter entre os congressistas alunos dos mais diversos níveis e a presença dos que amadoristicamente se iniciaram neste fascinante mundo das conchas.

Já emitimos as normas preliminares para a participação no X E.B.M. e sobre as comunicações cujas resumos deverão ser enviados até 31.05.87 acompanhados da Ficha e Taxa de Inscrição.

Colaborem e participem! Após o recebimento desses elementos será elaborado o programa definitivo!

VAMOS NOS PREPARAR PARA O X E.B.M. DE 01 A 05 DE JULHO DE 1987.

Meraviglie della natura

Via Milano, 3 - 09100 Cagliari (Italy)

Conchiglie da collezione esotiche e mediterranee.
Specializzati in conchiglie rare e rarissime della Sardegna a prezzi assolutamente competitivi.
Listino periodico gratuito a richiesta. Precisare se esotico o Mediterraneo.
Corrispondenza: Italiano, Inglese, Francese, Spagnolo.
Please send us Your latest wholesale price-list of shells, minerals, fossils and butterflies.

PROGRAMAS E FUTUROS PROJETOS

COORDENADORIA DE SÃO PAULO

REUNIÃO MENSAL

A reunião de 20 de dezembro marcou o encerramento do ano de 1986 com uma confraternização entre os sócios do Estado de São Paulo. Reunidos mais uma vez os 23 sócios e seus nove convidados desfrutaram de uma tarde alegre que culminou com a realização de um BINGO em prol da SBM. Com a doação de exemplares de conchas, vinhos nacionais e estrangeiros, livro sobre malacologia, 1 par de tênis, feita por sócios, realizou-se sob torcida geral a brincadeira que culminou com a vitória de: Mário Gonçalves Dias, da Angela e Ricardo do Nascimento (duas vezes) e a SBM do saldo de Cz$1.085,80 (hum mil oitenta e cinco cruzados e oitenta centavos). Após brindarmos o Ano Novo com um vinho branco gelado e comermos uma fatia de bolo encerramos nossa confraternização.

COORDENADORIA DO RIO GRANDE DO SUL

Em recente reunião da Regional da SBM no Rio Grande do Sul, realizada no Museu de Ciências Naturais no dia 14 do corrente mês, a sócia Maria Cristina Dreher Mansur mostrou os diapositivos sobre exposições dos museus que visitou na Europa e do Encontro da "Deutsche Malacologische Gesellschaft" do qual ela participou representando a SBM, no período de 16 a 20 de maio.

COORDENADORES ESTADUAIS

Esta página é dedicada à divulgação de realizações como as da Coordenadoria de São Paulo. Desejamos compartilhar este espaço com todos e à medida que ele se tornar pequeno, faremos o INFORMATIVO crescer em páginas.

MANDEM-NOS UM RELATO DE SUAS REUNIÕES PARA QUE DIVULGUEMOS SUAS INICIATIVAS.

LIVROS NOVOS

"LIVING TEREBRAS OF THE WORLD"

Twila Bratcher and Walter Cernohoraky

Editado por R. Tucker Abbott

Capa dura, 240 páginas, 73 pranchas: 100 espécies a cores; 700 fotos de holótipos

Preço - U.S$ 54.95

Um guia ilustrado completo para os Terebridae, a família de gastrópodos marinhos conhecidos popularmente como terebras. 267 espécies de todo o mundo são completamente descritas e ilustradas, juntamente com sua sinonímia, habitat e distribuição geográfica. Com uma bibliografia extensa e índice.

Para adquirir este livro escrever para

American Malacologists (New England Division)

P.O. Box 1192

Burlington, MA 01803 USA

VOCÊ JÁ PREPAROU SEU RESUMO PARA O X E.B.M. DE 01 A 05 DE JULHO DE 1987 ?

La Conchiglia
INTERNATIONAL SHELL MAGAZINE
Via C. Federici, 1 - Tel. 511.01.92
00147 ROMA (Italy)

REVISTA BIMENSAL - EDIÇÕES EM ITALIANO E EM INGLÊS
Assinatura Anual: US$ 17,00 Via Marítima
: US$ 24,00 Via Aérea
Maiores informações com R.MOSCATELLI a/c da S.B.M.

PUBLICAÇÕES RECEBIDAS

Recebemos até o encerramento do presente número do "Informativo SBM" as seguintes publicações:

PERIÓDICOS

- ESPACIAL - Ministério de Ciência e Tecnologia - Instituto de Pesquisas Espaciais - Ano 13 65: novembro/dezembro 86.
- CIÊNCIA HOJE (SBPC)-Informe da semana 13/12 a 22/12
- CIÊNCIA HOJE (SBPC)-Informe da semana 1/1 a 9/1
- CIÊNCIA HOJE (SBPC)-Informe da semana 10/1 a 16/1
- SUMÁRIOS CORRENTES BRASILEIROS - Ciências Exatas e Biológicas vol. 1(9) - setembro de 1986:1-50.
- THE FESTIVUS - publicação do "San Diego Shell Club" 1986, 18(10):135-146.
- SHELLS AND SEA LIFE - 1986, 18(9):137-152.
- CHAMBERED NAUTILUS NEWSLETTER, 1986, 47:1-3.
- NEW YORK SHELL CLUB NOTES, 1986: 300:1-21.
- CENDOTEC, Centro Franco-Brasileiro de Documentação Técnica e Científica. Artigos recebidos:

  F.N.S.: Fundação Norte-Sul: Formação pela Pesquisa para o desenvolvimento

  Uma proteína para uma família de genes

  Mapa genético dinamizado

  Quando os animais alimentam as plantas

  O bacilo garimpeiro

  Caviar de escargô: um regalo!

VAMOS FAZER UM NOVO SÓCIO ?

SOCIEDADE BRASILEIRA DE MALACOLOGIA

Strombus goliath Schröter, 1805

FUNDADA EM 12 DE JULHO DE 1959

Proposta nº _____

Categoria _____

NOME _____

NASCIMENTO ___/___/___ NACIONALIDADE _____ NATURALIDADE _____

FILIAÇÃO _____ e _____

REGISTRO DE IDENTIDADE _____ INSCRIÇÃO CPF _____

PROFISSÃO _____ ESPECIALIDADE _____

ENDEREÇO _____
(Residencial: rua, nº, complemento)

_____
(Bairro, CEP, cidade, sigla do Estado)

_____
(Profissional: Instituição)

_____
(Rua, nº, complemento)

_____
(Bairro, CEP, cidade, sigla do Estado)

ASSINALE O INTERESSE

- Moluscos em geral ☐
- Gastrópodes
  - marinhos ☐
  - água doce ☐
  - terrestres ☐
- Bivalves
  - marinhos ☐
  - água doce ☐
- Cefalópodes ☐
- Escafópodes ☐
- Poliplacóforos ☐
- Aplacóforos ☐
- Monoplacóforos ☐

_____
(Local e data)

_____
(Assinatura do proposto)

_____
(Nome do proponente)

_____
(Assinatura do proponente)

APROVAÇÃO EM: ____/____/____ _____
PRESIDENTE

OBSERVAÇÕES: Preencher à máquina ou em letra de forma. Anexar "curriculum vitae" atualizado; se estudante, até nível universitário, cópia de documento comprobatório.

NÃO QUERENDO ESTRAGAR O BOLETIM INFORMATIVO ENVIE CÓPIA XEROX.

CÓDIGO DE ÉTICA

S. B. M.

Recebemos de anônimo, o Código de Ética com dez preceitos fundamentais que qualquer integrante da Sociedade Brasileira de Malacologia deveria seguir. Transcrevemos nesse Boletim Informativo, tal como recebemos, os itens que compõe o Código de Ética:

I - Por admitir que os ambientes naturais conservados em toda sua pureza original, constituem magnífico patrimonio da humanidade, comprometo-me a protegê-los em meu próprio benefício e no das gerações futuras;

II - Na qualidade de amador de Malacologia, impregnado pelo espírito do conservacionismo, não realizarei coletas excessivas e sempre tentarei impedir que alguém as faça;

III - Para garantir a sobrevivência das espécies, não coletarei exemplares jovens ou adultos defeituosos;

IV - Não deixarei que fogueiras acesas por mim ou por meus companheiros de acampamento venham a propagar-se ocasionando incêndios florestais;

V - Não destruirei as algas marinhas, a vegetação marginal ou emergente, os arbustos e as árvores mesmo que dificultem meu acesso aos locais de coleta;

VI - Reporei em seus primitivos lugares todas as rochas por mim removidas e sob as quais pequeninos serem buscam refúgio da luz e do calor;

VII - Não realizarei coletas em propriedades particulares sem a permissão dos donos e cuidarei das de domínio público como se fossem de meus amigos;

VIII - Realizarei explorações em sambaquis e localidades fossilíferas somente quando estiver sob orientação de um arqueólogo ou de um paleontologista;

IX - Desde que solicitado, e sempre que possível, colaborarei com os pesquisadores que se dedicam ao estudo da malacologia;

X - Minhas atividades como malacologista amador serão marcadas por irrepreensível linha de conduta.

A BIOLOGIA MARINHA
(continuação)

Texto: WALTER NARCHI
Ilustração: WALTER NARCHI

Existe trabalho para todos, ou melhor, questões a serem resolvidas por todos. Questões como: quanto os animais marinhos comem? Não é fácil examinar uma questão que requer medidas precisas, não apenas de observação microscópica de pequenas quantidades de alimento, mas também de consumo de O_2, do CO_2 desprendido, assim por diante. Sabemos a quantidade exata de micronutrientes que devemos colocar no solo para obtermos uma colheita farta, mas nada sabemos disso a respeito de peixes, caranguejos e moluscos do mar, que são os maiores contribuintes da nossa economia pesqueira, para não dizer do desconhecimento dos organismos não comestíveis ao longo da costa.

A poluição do ambiente aumentou de 10 a 100 vezes nos últimos 20 anos; encontramos detergente no fígado de peixes marinhos e isótopos radioativos em ostras, longe das fontes de poluição. Devemos conhecer mais como se alimentam os animais, no mar, e como diferentes tipos de substâncias são transferidos de um organismos a outro.

Vale a pena lembrar que, a exemplo da criação de parques nacionais terrestres, a idéia da conservação de uma área limitada submarina, com os objetivos de preservação e observação científica, somente foi levantada por biólogos marinhos ao redor de 1950. Na I Conferência Mundial de Parques Nacionais, em Seattle, em 1962, recomendou-se às nações do mudno a criação de Parques Marinhos. Em 1969, Joly, Cabral de Oliveira Filho e Narchi, todos da Universidade de São Paulo, propuseram a criação de um Parque Nacional Marinho, na região de Abrolhos, BA, aproximadamente na latitude de 18°S. É formada por um conjunto de cinco pequenas ilhas e de uma vasta área de recifes de coral, parcialmente descobertos nas marés baixas. A região é banhada pelas águas quentes e limpas da Corrente do Brasil, constituindo um paraíso tropical para inúmeras espécies de plantas e animais. Essa área acha-se sob a série ameaça por parte de "pescadores", que se utilizam de dinamite para a extração de corais, sendo esta uma das razões consideradas para a criação da reserva biológica. Apenas com auxílio de leis protetoras e disciplinares da exploração dos recursos

naturais será possível preservar este patrimônio biológico, que pelas suas características é unico em todo o continente sul-americano.

Os trabalhos realizados nas estações de Biologia Marinha, não apenas no Brasil, começaram com assuntos que, às vezes, não têm aparentemente aplicação imediata aos problemas econômicos. Mas, às vezes, dessas questões conhecimentos práticos podem advir. O exemplo mais famoso disso foi o estudo da natureza do veneno da caravela, do qual Richet, que estava em Mônaco, extraiu o veneno e fez uma série de testes em vários animais. Observou que, às vezes, o efeito aparecia na segunda inoculação, descobrindo assim o fenômeno da alergia, que ele chamou de anafilaxia. E quem de nós não é alérgico a alguma coisa, nestes dias?

Entre nós, podemos ressaltar estudos de interesse prático imediato, tais como ciclos de vida, anatomia funcional adaptativa de bivalves e crustáceos comestíveis e problemas concernentes à migração de peixes. Além desses, lembramos os aspectos gerais e levantamento de plantas e animais no seu ambiente natural, um campo muito amplo, ao qual denominamos ecologia. Muito pouco, ou quase nada, foi feito a respeito das mudanças do aparecimento de organismos vivos de ano para ano no litoral, o que poderia explicar o desaparecimento quase que total da tainha no litoral de São Paulo, nestes últimos anos. Sem os estudos a longo prazo, não poderemos avaliar os efeitos dessas mudanças sobre a natureza.

Podemos dizer que conhecemos menos da vida submarina do que sabemos sobre a Lua. Em 1969 e 1970, os Estados Unidos da América fizeram realizar a missão Tektite, que colocou cientistas durante meses dentro das águas do mar, estudando vários problemas biológicos. Colocando rádios transistorizados em lagostas e tartarugas, puderam esclarecer alguns problemas de comportamento animal. Com o aumento do uso de materiais radioativos, devemos conhecer muito mais sobre a situação presente das águas costeiras e em particular sobre a genética desses organismos, sem o que não estaremos preparados para esta era atômica.

Esperamos que mais jovens, inspirados por filmes, pela televisão e pelos artigos populares sobre biologia marinha, escolham esse interessante ramo da Biologia, recebendo como recompensa o amor do mar e o cheiro da praia na maré baixa, entrando sutilmente pelo laboratório.

Fig. 1

Fig. 2

Fig. 1 - No costão as ostras encontram local adequado para sua sobrevivência.

Fig. 2 - Bivalves comestíveis também ocorrem em ambiente rochoso.

Fig. 3

Fig. 4

Fig. 3 - O caranguejo fantasma é típico do supra-litoral.

Fig. 4 - Os peixes são um dos maiores contribuintes da nossa economia pesqueira.

BIBLIOGRAFIA

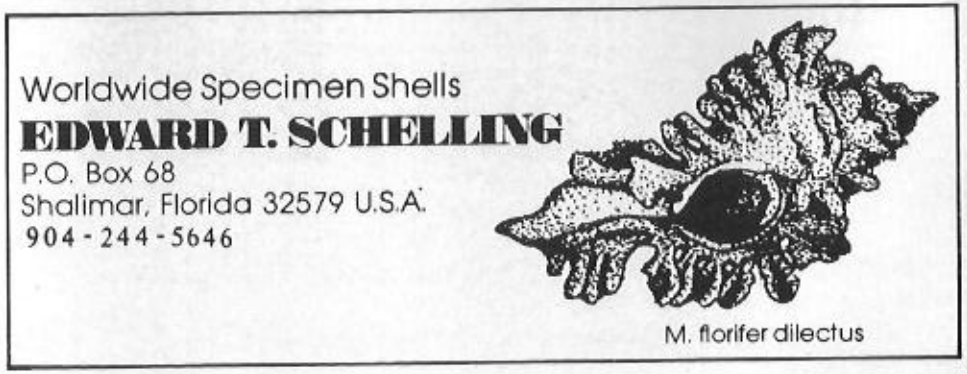
1. HEDGPETH, J.W. - Aspects of research in marine biology. The American Biology Teacher, 24(1). 1962.

2. HEDGPETH, J.W. - Man and the sea. A series of lectures delivered over KPFA, Berkeley. 1964.

3. DRACH, P. - A few remarks on marine biology, animal biology and general biology. In: Perspectives in Marine Biology. Berkeley, California Univ. Press, p. 603-607, 1958.

4. JOLY, A.B.; CABRAL DE OLIVEIRA FILHO, E.; NARCHI, W. - Projeto de criação de um parque nacional marinho na região de Abrolhos, Bahia. An. Acad. brasil. Ciênc., 41, supl.: 247-251, 1969.

5. TRAVERSO, A.A.B. - Perspectives in marine biology. In: Perspectives in Marine Biology, Berkeley, California Univ. Press. p. 613 -621, 1958.



PÁGINA DO SÓCIO

ANIMAIS MARINHOS DE INTERESSE MÉDICO

Walter Narchi

A história dos animais venenosos e de suas relações com a humanidade data dos primeiros achados inscritos, nos quais a astronomia e a medicina dividiam as honras de serem as ciências mais antigas. Nas tumbas do Faraó Ti, da Quinta Dinastia, cerca de 2.700 a.C., existem referências ao peixe *Tetraodon stellatus*, já conhecido na época como venenoso. A partir daí a história do homem está pontilhada com indicações de animais de interesse médico. No período moderno, diversos autores procuraram estudar a composição química das substâncias tóxicas, tentando elucidar a farmacologia das biotoxinas de animais marinhos. Essas toxinas podem causar acidentes no homem pela ingestão de parte dos animais ou ser introduzidas através da pele, por meio de espinhos, formações especiais ou de um aparelho inoculador, a peçonha.

Vamos analisar a seguir os animais marinhos de interesse médico, não pelos casos de envenenamento conhecidos, ou seja, pela importância que eles representam, mas analisando os grupos zoológicos e comentando os casos mais interessantes para a humanidade.

Entre os protozoários, muitos dos dinoflagelados envolvidos em intoxicações humanas pertencem ao gênero *Gonyaulax*. Esses animais são componentes do plâncton e encontram-se frequentemente próximos ao litoral. Servem de alimento a muitos animais, entre os quais mexilhões e outros mariscos. O veneno é acumulado em geral no divertículo digestivo dos moluscos. Em alguns, as brânquias podem tornar-se muito tóxicas, enquanto que em outros elas se concentram nos sifões. A distribuição do veneno no corpo do animal parece variar muito de espécie para espécie e com a estação do ano. O homem é intoxicado ao se alimentar desses organismos; autores americanos registraram 409 ocorrências na costa pacífica da América do Norte com 35 mortes durante alguns anos. Casos mortais foram registrados também na Europa, África, Canadá e Japão: são conhecidos mais de 957 acidentes com mais de 222 mortes num período de 273 anos.

O envenenamento por esponjas é feito pelo manuseio; não existe, no entanto, conhecimento de intoxicações humanas resultantes de ingestão desses animais.

Os Celenterados, entre os quais classificamos as "águas-vivas" ou medusas, podem causar acidentes pelos efeitos de seus nematocistos, células especiais com um reservatório de veneno. Ali se encontra um fio oco enrolado, que quando totalmente distendido pode ter várias centenas de vezes o comprimento da cápsula. O fio e seus espinhos constituem um aparelho altamente efetivo. Se o ápice do fio penetrar na vítima, a toxina é encaminhada diretamente para dentro do corpo desta, como numa agulha de injeção. Os efeitos podem variar de uma demartite ligeira até a morte quase imediata. A severidade da injúria depende da espécie de celenterado, o tipo do nematocisto que ele possui, a área da pele afetada e a sensibilidade da pessoa ao veneno. Os estudantes de biologia marinha e mergulhadores conhecem os efeitos que causam *Aglaophenia, Pennaria* e *Lytocarpus*, animais semelhantes a pequenas plantas: as queimaduras produzidas por esses organismos têm efeito passageiro. No entanto, acidentes com a caravela *Physalia* são extremamente dolorosos, causando uma sensação semelhante a um choque. A intensidade do ferimento depende do tempo que os tentáculos ficaram em contato com a pele da vítima. Conhecem-se apenas dois casos fatais por envenenamento de *Physalia*, ocorridos nas Índias Ocidentais, mas a identificação do agente causador em 1 dos casos é duvidosa.

Os acidentes com medusas são mais freqüentes no verão quando o homem procura o mar como meio de fugir ao calor, notadamente nas zonas tropicais. Medusas de águas frias causam queimaduras, mas em menor número. Das medusas dos cifosoários, entre as que podem causar acidentes sérios e mesmo fatais estão as do gêneros *Chironex* e *Chiropsalmus*. O registro de acidentes causados por medusas na Austrália, entre novembro de 1956 e maio de 1960, foi de 116 vítimas. *Chironex* é provavelmente o animal marinho mais perigoso, causando a morte num período de segundos, pois a ação rápida do veneno freqüentemente impede o tratamento da vítima.

Algumas anêmonas-do-mar são venenosas quando ingeridas, particularmente cruas. Intoxicações orais são conhecidas em

crianças nativas de Samoa que comumente comem anêmonas. *Rhodactis* e *Radianthus* são dois gêneros venenosos.

Dentre os equinodermos, animais como as estrelas-do-mar, crinóides e holotúrias, conhecem-se intoxicações pelo ouriço-do-mar resultantes da ingestão de gônadas venenosas. No entanto, são mais conhecidos os acidentes causados pelos espinhos e pedicelárias, como ocorre com as espécies do gênero *Diadema* das Índias Ocidentais e Pacífico. Uma espécie de estrela-do-mar, *Acanthaster*, cujos espinhos são venenosos, pode causar acidentes ao mergulhador.

Entre os moluscos, os caramujos do gênero *Conus* podem causar feridas letais, pois eles têm dentes radulares semelhantes a dardos; quando necessário, um dente passa para a faringe onde ele é carregado com veneno e permanece na abertura anterior da probóscide de onde é desfechado. A maioria dos acidentes resulta da falta de cuidado no manuseio do molusco. Na região do Indo-Pacífico existem registrados 28 envenenamentos causando 8 mortes. Um exame "post mortem" realizado mostrou que todos os órgãos, coração, pulmão, etc. estavam com aspectos saudáveis. O veneno parece ter sua interferência na transmissão neuromuscular não se excluindo a possibilidade da ação sobre o sistema nervoso central. Dos bivalves que integram a alimentação, as ostras merecem atenção especial. Em certas áreas do Japão, a espécie *Crassostrea gigas* causou intoxicações no homem, sendo que o veneno parece ser derivado de um dinoflagelado. Em 1941 houve três casos fatais em 6 pessoas intoxicadas. De 1942 a 1950 mais de 500 pessoas foram envolvidas em acidentes de intoxicações. Duas espécies de bivalves foram reconhecidas como causadoras: a ostra e o bivalve *Tapes semidecussata*. Quando os mariscos se desenvolvem em áreas poluídas, podem transmitir hepatite ou mesmo cólera. Polvos e lulas, animais que apresentam glândulas de veneno, causaram no Japão de 1952 a 1955 o envenenamento de 2.874 pessoas que se alimentaram daqueles moluscos, das quais 10 morreram.

Turbelários e nemertinos não têm causado intoxicações no homem. Os poliquetos causam acidentes como resultado do descuido em seu manuseio. As cerdas dos parapódios e *Chloeia, Eurythoë* e *Hermodice* podem causar ferimentos. Outros gêneros podem causar acidentes por mordidas, como *Eunice* e *Glycera*.

Em 1964 os oceanos produziram ao redor de 40 milhões de toneladas de proteína animal. Desse total cerca de 85,9% foram provenientes de peixes, demonstrando o papel dominante que estes animais apresentam na reserva das proteínas do homem. O envenenamento causado por peixes resulta principalmente da ingestão de qualquer espécime da larga variedade de peixes de recifes ou da costeira em regiões tropicais e sub-tropicais. Entre estes peixes encontramos um sem número de espécies, dos quais citaremos alguns exemplos que ocorrem nos nossos mares. Uma grande variedade de peixes é chamado popularmente de baiacus que têm a fama de serem venenosos. No entanto, alguns ganharam fama de perigosos em determinadas regiões enquanto que em outros locais entram naturalmente na alimentação humana. Nas espécies dos gêneros *Sphoeroides* e *Lagocephalus* encontram-se numerosas espécies venenosas. A espécie *Lagocephalus laevigatus* (baiacu-arara) parece não ser venenosa. No verão a carne dos diversos baiacus é consumida sem perigo por pescadores do Brasil. Nos meses de inverno, conforme experiências feitas, as mesmas espécies mostraram aumento de toxidês. No Japão em 1937 cerca de 42% de intoxicações alimentares foram causadas por baiacus da família dos tetrodontídeos. Os baiacus-de-espinho, da família dos diodontídeos, parecem ser menos tóxicos que as espécies anteriores, embora sua carne não deva ser consumida. A toxidês, segundo os trabalhos realizados, parece estar correlacionada com a maturidade do peixe, indicada pelo seu tamanho e pelo tipo do alimento que ingeriu. O amadurecimento das gônadas aumenta também a quantidade de toxinas no corpo do animal. No entanto, nossos conhecimentos sobre o veneno e o que determina a maior ou menor intensidade das intoxicações, são insuficientes para impedir o consumo de determinadas espécies de peixes. O guairaiuba, *Caranx latus*, goza da fama de ser venenoso. Várias espécies dessa família dos gênero *Caranx* e *Seriola* eram proibidas de serem vendidas no mercado de Havana, mas entre os peixes proibidos estava o xaréu preto (*Caranx lugubris*) que é consumido entre nós. Há algumas espécies de garoupas e badejos que ao atingirem certo tamanho são tidas como

VOCÊ CONSEGUIU TROCAR OU ADQUIRIR ALGUM EXEMPLAR? ESCREVA INFORMANDO, SE QUIZER FAZER PARTE DA RELAÇÃO DE INTERESSADOS NÃO SE ACANHE: ESCREVA PARA O EDITOR DA SBM E BOA SORTE ! PARTICIPE!

tóxicas. Os conhecidos budião e budião-vermelho, são muito suspeitos, pois vivendo entre recifes, alimentaram-se dos pólipos do coral, actínias e adquirem propriedades tóxicas que variam com o teor do alimento ingerido. A moréia e outros peixes da mesma família podem causar sérias intoxicações. A nossa bicuda, *Sphyraena picudilla*, pode causar envenenamento, mas a barracuda *S. barracuda* é justamente considerada venenosa. O peixe-porco, *Monacanthus hispidus*, tem sabor apreciado e normalmente inócuo, mas, em certas ocasiões pode determinar intoxicações. Da mesma família, o cangulo, *Balistes vetula*, é acusado injustamente de venenoso pois é consumido normalmente no norte do país. Outras espécies podem causar acidentes através de ferrões, como as raias, ou lesões através de seus dentes como a moréia e a barracuda. O mangangá, apresenta espinhos na cabeça e nos raios das nadadeiras anal, dorsal e abdominal que com suas glândulas, constituem o aparelho da peçonha. Nos bagres, este aparelho localiza-se nas nadadeiras dorsal e peitorais. Só existe um espinho em cada nadadeira, cuja articulação é complicada, mas o peixe sabe utilizar-se dele para sua defesa.

Além dos peixes, não podemos esquecer das cobras peçonhentas da família Hydrophiidae, que vivem nos mares tropicais do Oceano Pacífico. Elas apresentam a cauda comprimida usada na natação e podem ser perigosas para o homem. O único trabalho que se conhece sobre a incidência da mordedura de cobras foi feito em 17 vilas de pescadores no noroeste da Malaia, cuja população era de 40.100 pessoas. No período de 1944 a 1955, 144 casos foram registrados dos quais 55 triviais, 48 severos e 41 fatais. No período de 1955 a 1959 apenas 2 banhistas morreram de acidentes com cobras na Ilha de Penang, enquanto que 21 morreram afogados.

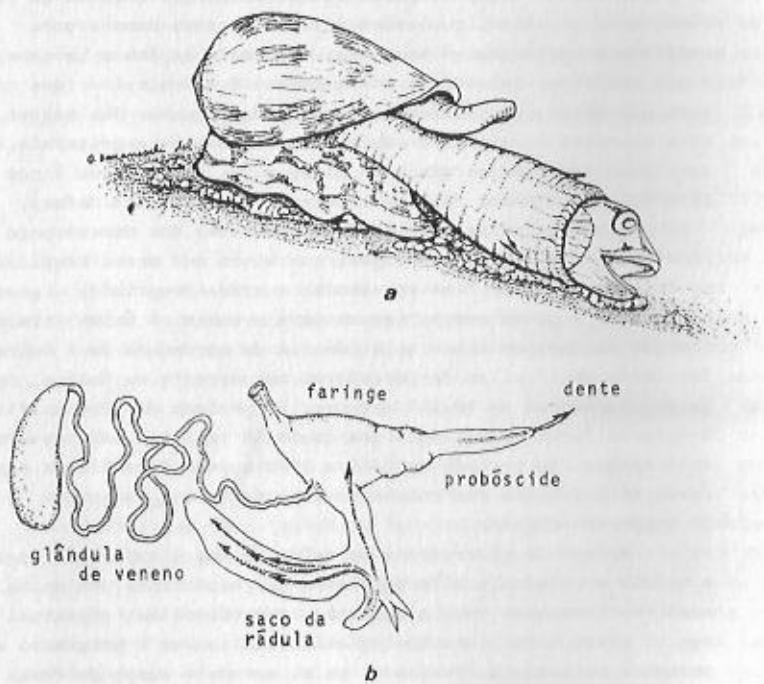
Apesar de observarmos os esforços dos cientistas para elucidar a química e a farmacologia das biotoxinas dos animais marinhos venenosos como a murexina, tetrodotoxina, ciguatoxina, os estudos da biotoxicologia não realizaram o progresso esperado e necessário, restando, pois, um vasto campo de trabalho para muitos pesquisadores.

Pelo que foi visto, os organismos marinhos podem causar acidentes às vezes sérios, de intoxicação. A maioria dos casos fatais é devida a ingestão de partes de animais como mariscos,

lulas, polvos e peixes. Casos de envenenamento por ação ativa de animais marinhos foram registrados em várias partes do mundo, sendo porém mais freqüentes no Indo-Pacífico. Mesmo assim o número dos casos é pequeno quando comparado com os dos acidentes automobilísticos ocorridos no mesmo espaço de tempo.

Com o aumento da poluição nos mares, o homem deverá alertar-se contra a ingestão de animais que possam transmitir doenças, causar envenenamentos devido a resíduos industriais, em decorrência da ação deletérea do próprio homem sobre a biosfera.

1



LEGENDA

Fig. 1 (a) - Conus sp., piscívoro no ato da captura da presa. Note o aumento da probóscide do gastrópodo.

Fig. 1 (b) - Desenho esquemático do aparelho radular.

CORRESPONDÊNCIA RECEBIDA

Recebemos até o encerramento do presente número do "Informativo SBM" a seguinte correspondência:

- Do sócio LUIZ C.F. SANTOS (RS) votos de Feliz Natal e Próspero Ano Novo a Diretoria da SBM.
- Do sócio JOSÉ RABELO DE FREITAS (MG) envio de importância para pagamento de débito junto a SBM.
- Da sócia SONIA B. DOS SANTOS (RJ) votos de Feliz Natal e Próspero Ano Novo aos amigos da SBM, membros da Diretoria e sócios em geral.
- Do sócio LUIZ TRINCHÃO (BA) votos de Feliz Natal e Próspero Ano Novo.
- Do sócio LUIZ AUGUSTO DOS SANTOS LIMA (RJ) pedindo informações a respeito de remessa efetuada e do não recebimento dos Boletins.
- Do sócio JOSÉ CARLOS TARASCONI (RS) pedindo indicação de seu débito junto a SBM periodicamente; solicitando o valor da anuidade de 1987; desejando Feliz Natal e Próspero Ano Novo.
- Do sócio PAULO ED. GUZZO COUTINHO (SP) pedindo desligamento da SBM em virtude de estar se dedicando muito à Primatologia.
- Do sócio AFRANIO GOMAR (SP) enviando importância da anuidade de 1986; esclarecendo o número exato do CEP de sua residência; agradecendo a atenção dispensada a seu pedido.
- Do sócio MARCOS JOSÉ RUCHINHAKA (PR) informando o não recebimento dos boletins da SBM de junho a dezembro de 1986; reclamando as remessas dos boletins de Claudio Ruchinhaka desde dezembro de 1985; reiterando votos de Feliz 1987 extensivo a toda Diretoria.
- Do sócio RENATO FERRARI D'ADDIO (SP) duas cartas datadas de 11.12.86 e 16.01.1987, elogiando a qualidade dos Informativos SBM; informando o não recebimento dos números 59, 60, 61, 62, 63 e 64; em relação ao molusco símbolo indicando Strombus pugilis Linné, 1758 e Charonia variegata Lamarck 1815; dizendo ter gostado das indicações dos números 54, 56 e 57; pedindo anexo referente a pagamento da anuidade de 1987.

- Do SANTOS SUB, ATIVIDADES SUBAQUÁTICAS folheto referente a 110ª Expedição com destino à Ilha da Queimada Grande e do II Curso de Aquariofilia durante os dias 26, 28 e 30 de janeiro, das 20 às 22 horas à Rua Paulo Gonçalves, 22, Santos, SP. Convidando ainda para a Festa do VI Aniversário do SANTOS SUB.
- De MARIA CRISTINA PIEDRAS, Coordenadora de Ciências Biológicas e Meio Ambiente enviando critérios para a renovação do Conselho Deliberativo - CD do CNPq.
- De CAROLINA M. BORI, Presidente da SBPC, descrição sumária do procedimento seguido na consulta às Sociedades Científicas para elaboração de listas tríplices para escolha de cinco representantes da comunidade científica no Conselho Deliberativo do CNPq.
- De SHIGUEO WATANABE, Secretário Geral da Academia de Ciências do Estado de São Paulo, que está programando um mini-simpósio sobre "Educação básica para o desenvolvimento científico do País" reunindo o maior número possível de Associações Científicas do Brasil, um representante do MEC e das Secretarias Estaduais da Educação, solicita o preenchimento de uma ficha anexa para devolvê-la posteriormente.
- De ALBERTO CARVALHO DA SILVA, Coordenador da Comissão das Sociedades Científicas cópia de Telex enviado para Renato Archer (MEC), Crodowaldo Pavan (CNPq) e Edson Machado de Souza (CAPES), relativa a problema de esvaziamento da Pós-Graduação no Brasil.
- Da Associação Francesa de Conquiliologia, o boletim de adesão e renovação da anuidade para 1987 e a cópia da Assembléia Geral Ordinária de 29 de novembro de 1986 em Colmar.

Colaboração:

IND. DE PAPEL SIMÃO S.A.

KODAK BRASILEIRA COMÉRCIO E INDÚSTRIA LTDA.

HOECHST DO BRASIL QUÍMICA E FARMACÊUTICA S.A.

Nanograf Antonio A. Nanô & Filho Ltda.