

# SPIRULA

*Verzond. 21-8-1996*

Volume 44, nr. 2 - 1996  
Kwartaaluitgave - quarterly magazine  
ISSN 1383-7532

Editors / Redactie SPIRULA: W. Faber & J.P.Buijs. P.O.Box 64628, 2506 CA 's-Gravenhage  
Tel./Fax: +31(0)70-3551245 / Tel./Fax: +31(0)70-3600434  
E-mail: [Spirula@pi.net](mailto:Spirula@pi.net)  
WWW: <http://www.pi.net/~spiruia>

## GEACHTE ABONNEE,

Hoewel niet iedereen het er mee eens zal zijn zullen we toch weer midden in het zomerseizoen hetgeen voor de meeste mensen ook vakantie-tijd betekent. Ook binnen de Vita-redactie lijkt het af en toe wat rustiger vanwege de naar alle hoeken van de wereld uitzwerende redactieleden. Hopelijk zien we ze binnenkort met interessante vondsten en waarnemingen weer terug. Mede ten gevolge van de vakanties, maar ook door het grote aantal artikelen loopt de planning van de volgende Vita een stuk uit. Aan een tweetal artikelen wordt op dit moment nog hard gewerkt en het resultaat is dan ook een zeer gevarieerd nummer waarin vrijwel iedereen wat van zijn gading zal vinden.

In dit nummer van Spirula vindt u behalve de vaste rubrieken en boekbesprekingen een verslag van een verzamelreis naar La Palma en een beschrijving van het litoraal van Long Reef in Australië.

Er is de afgelopen tijd ook gewerkt aan de Internet pagina's van Vita Marina en Spirula waarop een aantal diensten wordt aangeboden, zoals een lijst van beurzen en symposia, een lijst van verzamelaars en handelaren met hun E-mail adres (al meer dan 200) en een Internet kunst atelier met tekeningen en cartoons van Leo Man in 't Veld. In het volgende nummer van Spirula gaan we verder in op deze ontwikkelingen.

## DEAR SUBSCRIBER

Although not everyone is likely to agree with this because of the strange weather conditions in large parts of the world, we did enter the summer season and many of us are going on vacation for a few weeks. Within the editorial staff of Vita Marina it is also a little quiet these days because of members flying all over the world in search of pretty beaches loaded with shells. As a result of the holiday period but also because of the large number of articles to process, the planning of the next Vita is drifting a little. At the moment we are still very busy processing a few articles and the result will be a very varied issue in which you undoubtedly find something of interest.

Apart from the regular columns and book reviews you'll find two interesting articles by Freek Titselaar and Patty Jansen in this issue of Spirula. One is about collecting shells in La Palma, one of the Canary Islands, and the other about low tide at Long Reef, Australia. During the past few months we finished our Internet site which includes a number of services now such as a list of world wide symposia and meetings, a list of conchologists with their E-mail address and a cyber shell art gallery with drawings and paintings by Leo Man in 't Veld. In the next issue of Spirula we'll tell you more about the Internet developments.

CONTENTS SPIRULA 44(2):

Editorial.....	1
In memoriam Piet Kaas.....	2
Small advertisements.....	2
Shell Shows and meetings.....	3
New shelled molluscan species.....	4
Book reviews	
Seashells of Central New South Wales.....	5-6
New publications.....	6-8
New books.....	9
Field trip reports	
.....La Palma, Canary Islands.....	10-12
.....Low tide at Long Reef.....	13-16

INHOUD SPIRULA 44(2):

Redactioneel.....	1
In memoriam Piet Kaas.....	2
Zoekertjes.....	2
Schelpenbeurzen en bijeenkomsten.....	3
Nieuwe weekdiersoorten (schelpen).....	4
Boekbesprekingen	
Seashells of Central New South Wales.....	5-6
Nieuwe artikelen.....	6-8
Nieuwe boeken.....	9
Veldwerkverhalen	
.....La Palma, Canarische Eilanden.....	10-12
.....Laag water in Long Reef.....	13-16

IN MEMORIAM: PIET KAAS

On Saturday the 8 of June 1996, Piet Kaas suddenly passed away. Because of his death we will have to get along without one of the most important, perhaps *the* most important, experts on chitons of the last twenty years.

Piet Kaas was born on the 11th of November 1915 at Amsterdam. At the age of ten years he had already started looking for shells, which became a passion that he would nurture for the rest of his life. As a young man (25 years old) he wrote, together with A.N.Ch. ten Broek, a classic Dutch book "Nederlandse Zeemollusken" (Dutch Marine Molluscs), which was finally published in 1942. Recently Piet Kaas was especially well-known as author of the "Monograph of Living Chitons", which he wrote together with Richard van Belle. Five volumes have been published and the sixth is at an advanced stage. This volume is still intended to be finished. What strikes one most in his work are the beautiful illustrations, as they were made very detailed and precise. A complete biography, bibliography and list of species and genera described by him as new to science, will be published in BASTERIA at the end of this year.

The death of Piet Kaas will mean an irreparable loss for his wife and family. We hope that they will find the strength to bear this loss. Perhaps they will receive support from the knowledge that Piet Kaas will be missed by his friends and the world of malacologists, but certainly not be forgotten!

Hermann Leberecht Strack

IN MEMORIAM PIET KAAS

Op zaterdag 8 juni 1996 is Piet Kaas plotseling overleden. Door zijn overlijden zullen we een van de belangrijkste, misschien wel de belangrijkste, chiton-specialist van de laatste twintig jaar moeten missen.

Piet Kaas werd geboren op 11 november 1915 in Amsterdam. Op tienjarige leeftijd begon hij al met het zoeken naar schelpen, wat uitgroeide tot een passie die hij zijn hele leven zou houden. Als jongeman (25 jaar oud) schreef hij samen met A.N.Ch. ten Broek een klassiek Nederlands werk "Nederlandse Zeemollusken" dat uiteindelijk in 1942 is verschenen. Recentelijk was hij vooral bekend van zijn "Monograph of Living Chitons" die hij samen met Richard van Belle schreef. Hiervan zijn inmiddels vijf delen verschenen en een zesde deel is in een vergevorderd stadium. Het is de bedoeling dat dit deel alsnog wordt afgemaakt. Wat in al zijn werk opvalt zijn de vaak prachtige illustraties die minutieus en met veel precisie door hem werden vervaardigd. Een volledige biografie, bibliografie en lijst van door hem beschreven soorten en genera zullen eind dit jaar verschijnen in "Basteria".

De dood van Piet Kaas betekent vooral voor zijn echtgenote en familie een groot verlies. Wij wensen hen toe dat zij de kracht zullen vinden om dit verlies te dragen. Wellicht is het hen tot steun te weten dat Piet Kaas door de malacologische wereld en zijn vrienden zal worden gemist, maar zeker niet zal worden vergeten!

Hermann Leberecht Strack

SMALL ADVERTISEMENTS (free for subscribers)

Wanted: Conidae. Who has shells of the Conidae for sale?  
H.W.J.M. Dekker, J. van Scorelpark 48, NL-1871 EX Schoorl, The Netherlands. Tel.: (+31)72.5094526.

Special offer: Vita marina 1980 - 1995 (volume 43). Also: Suggestions for an elegant collection" and "European Pectinidae" (1975) Both in Dutch.  
Roland Siemons, Godschalk Roosmondstraat 2, NL-5611 TJ Eindhoven, The Netherlands. Tel.: (+31)40.2111184.

I have read in several papers that there are over 100 known species of living oysters. Can anyone help me find a list. I am also looking for information on environmental requirements, range and if possible scanned identification pictures. Information on fishery harvest of lesser known species would be a plus. Any help would be greatly appreciated.  
Richard A. Pelz, Circle C Oyster Ranchers Association Inc., 1190 Manor Drive Mechanicsville, Maryland 20659, USA. Tel. (+1)301.373.8662; E-mail: rpelz@eagle1.eaglenet.com.

ZOEKERTJES (gratis voor abonnees)

Gevraagd: Conidae. Wie heeft schelpen van Conidae te koop?  
H.W.J.M. Dekker, J. van Scorelpark 48, 1871 EX Schoorl. Tel.: 072.5094526.

Aanbieding: verzameling Vita's 1980 tot en met volume 43 (1995), Suggesties voor een smaakvolle collectie" en "Europese Pectinidae" (1975).  
Roland Siemons, Godschalk Roosmondstraat 2, 5611 TJ Eindhoven. Tel.: 040.2111184.

In diverse artikelen heb ik gelezen dat er meer dan 100 soorten levende oesters bekend zijn. Kan iemand mij aan een lijst helpen? Ook ben ik op zoek naar gegevens over leefomstandigheden, verspreiding en, indien mogelijk, duidelijke afbeeldingen. Inlichtingen over het vissen van minder bekende soorten zijn welkom. Elke hulp wordt hogelijk gewaardeerd.  
Richard A. Pelz, Circle C Oyster Ranchers Association Inc., 1190 Manor Drive Mechanicsville, Maryland 20659, USA. Tel. (+1)301.373.8662; E-mail: rpelz@eagle1.eaglenet.com.

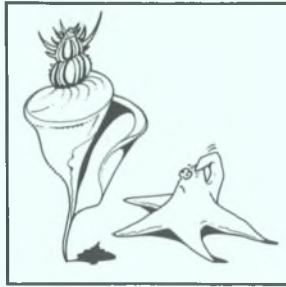
## SHELL SHOWS AND MEETINGS - SCHELLEN-BEURZEN EN BIJEENKOMSTEN



- August 10-31 1996 14th Shell Show at Erice, Italy. Location: Centro Studi e Ricerche del Centro Sportivo Italiano, viale dell Pinete, Erice. Info: Luigi Bruno, Via Lido di Venere, 2, I-91100 Trapani, Italy. Phone/fax: (+39)923.567888.
- September 7-13 1996 Fifth International Symposium on Littorinid Biology at Cork, Ireland. Info: Dr. Ruth O'Riordan and Dr. Gavin Burnell, Dept. of Zoology, University College Cork, Lee Maltings, Prospect Row, Cork City, Ireland. Fax: (+353)21.277922, phone: (+353)21.904050.
- September 17-20 1996 XI Congreso Nacional de Malacologia at Almeria, Spain. Info: Secretaria de Congreso, Dep. de Biología Vegetal y Ecología, Univ. de Almeria, E-014120 Almeria, Spain. Phone/fax: (+34)950.257596.
- October 5-6 1996 Annual Shell Show and Fair (Jahreshauptversammlung), in "Klosterkrug" and "Haus der Natur", Bäderstrasse, Cismar, Germany. Info: Dr. Vollrath Wiese, Bäderstrasse 26, D-23743 Grömitz-Cismar, Ostholstein, Germany. Phone/fax: (+49)4366.1288.
- October 7-11 1996 4th International Congress of Medical and Applied Malacology at Santiago. Chile. Info: Prof. Laura Huaquin, secretary, Diagonal Paraguay 265 -Of. 1601, Santiago, Chile. Fax: (+56)2.6782120.
- October 26 British Shell Collectors' Club Shell Show at London, UK. Info: Kevin Brown, 12 Grainger Rd., Isleworth, Middlesex TW7 6PQ, UK. Phone: (+44)181.568.8333.
- October 30- November 3 1996 23rd edition of the underwater Image World Festival of Antibes, France: "Advertising and underwater pictures". Award for the best underwater CD-ROM. Info: Daniel Mercier, 62 Av. des Pins du Cap, F-06160 Antibes Juan les Pins, France. Phone: (+33)93.614545, fax: (+33)93.673493.
- November 9-10 1996 Philadelphia Shell Show, Academy of Natural Sciences of Philadelphia, USA. Info: J.B. Sessoms, P.O.Box 306, Somers Point, NJ 08224, USA. Phone: (+1)609.653.8017.
- November 19-21 1996 Meeting on Molluscan Conservation at Cardiff, UK. Five sessions on: 1. Prioritising species for conservation plans; 2. Assessing Molluscan Biodiversity; 3. Species or Habitat Conservation; 4. Implementing legislation for Molluscan Conservation; 5. Re-introduction and Introductions. Info: Mary Seddon, Nat. Mus. Wales, Cardiff, UK, CF1 3NP. Phone: (+44)1222 397951x244; fax: (+44)1222 239009; E-mail: Seddonm@cardiff.ac.uk.
- November 23-24 1996 International Shell Show with lectures/met lezingen in Erasmiaans Gymnasium, Wytemaweg 25, Rotterdam, The Netherlands. Org.: De Nederlandse Malacologische Vereniging (NMV) (Dutch Malacological Society). Info: G.J. Gulden, Vrijland 19, NL-3271 VH Mijnsheerenland, The Netherlands, phone: (+31)(0)186.602386, fax: (+31)(0)10.4367693 or Dr.W.Backhuys, Warmonderweg 80, NL 2341 KZ Oegstgeest, The Netherlands, phone: (+31)(0)571.170208, fax: (+31)(0)571.171856.
- December 10-14 1996 Xe Congrès de la Société Française de Conchyliologie at Agadir, Maroc. Org. Abdallatif Moukrim, Lab."Eaux et Environnement", University of Ibnou Zohr, Maroc. Scientific programme: 1. Malacologie et environnement; 2. Les Malacofaunes d'Afrique du Nord: état actuel des connaissances.
- February 1-4 1997 Molluscs 97. Symposium on the Molluscs of the Indo-West Pacific and Australasian Region. Rottneest, W.Australia. Org.: The Malacological Society of Australasia Ltd. Info: Dr. F.E. Wells, Western Australian Museum, 1 Francis Street, Perth, WA 1000, Australia. Phone: (+61)9.427.2745, fax: (+61)9.328.8686, e-mail: wells@muswa.dialix.oz.au.
- June 22-27 1997 63rd Annual Meeting of the American Malacological Union (AMU/WSM) in Radisson Hotel on the beach at Santa Barbara, California, USA. 1. Deep-Sea Mollusca. Info: Jerry Harasewych, Division of Mollusks, National Museum of Natural History, Washington DC 20560, USA. Phone: (+1)202.786.2073; e-mail: mnhiv006@sivm.si.edu. 2. Traditional vs. Phylogenetic Systematics. Info: Gary Rosenberg, Malacology, The Academy of Natural Sciences, 1900 Benjamin Franklin Parkway, Philadelphia, PA 19013-1195, USA. Phone: (+1)219.299.1033; e-mail: rosenberg@say.acnatsci.org.
- July 21-25 1997 Fourth International Temperate Reef Symposium at the Catholic University of Chile, Santiago. Info: Departamento de Ecología, Facultad de Ciencias Biol., Univ. Católica de Chile, Casilla-D Santiago, Chile. E-mail: reef@genes.bio.puc.cl.
- October 5-11 1997 3rd International Abalone Symposium in Monterey, California, USA. Info: e-mail: Catharine Ashley (Californian Sea Grant College) at cashley@usc.edu.

## NEW SHELLED MOLLUSCAN SPECIES - NIEUWE WEEKDIERSOORTEN (SCHELLEN)

In this column we bring publications of newly described genera, species and subspecies of recent, shell-bearing molluscs to your attention. Of course, the publication of a new species or genus does not necessarily implicate that the new name will be undisputed and followed. The species are ordered per family and the family names are sorted alphabetically.



In deze rubriek signaleren wij publicaties van nieuw-benoemde geslachten en (onder)soorten van recente, schelpdragende weekdieren. De vermelding daarvan betekent niet, dat de nieuwe naam algemeen zal worden erkend en nagevolgd. Gemakshalve zijn de nieuwelingen familiegewijs gerangschikt en zijn de families in alfabetische volgorde opgenomen.

## BARLEEIDAE

\* *Amphithalamus glabrus* Simone, 1996. Brazil. — J. Conch., London: 35(4): 329-333.

## BURSIDAE

\* *Bufonaria (B.) Borisbeckeri* Parth, 1996. Philippines. — Spixiana 19(1): 129-135.

## CONIDAE

\* *Conus belloquae* Van Rossum, 1996. West Africa, Guinée. — World Shells 16: 59-61.

## COSTELLARIIDAE

\* *Thala africana* Rolán & Fernandes, 1996. West Africa. — Argonauta 9(7-9): 19-22.

## ELLOBIIDAE

\* New genus: *Creedonia* Frias Martins, 1996 (type-species: *C. succinea* (Pfeiffer, 1854)). *Melampus (Detracia) morrisoni* new name for *Detracia clarki* Morrison, 1951. — Malacologia 37(2): 163-332.

## EMARGINULIDAE

\* *Emarginula divae* Van Aartsen & Carozza, 1996. Mediterranean, Israel. — Bull. Malacologico 31(5-8): 133-136.

## EPITONIIDAE

\* *Claviscala turrita*; *C. solar*; *Mazescala koyamai*; *Lampropalia enamelis*; *Epitonium (Kiiscala* new subgen.) *laxatoides*. All: Nakayama, 1995. Japan. — Venus (Jap. J. Malac.) 54(4): 259-267.

## FASCIOLARIIDAE

\* *Fusinus rutilus* Nicolay & Berthelot, 1996. W. Africa. — La Conchiglia 28(278): 25-28.

## MARGINELLIDAE

\* *Prunum poulosi* Lipe, 1996. Caribbean. — La Conchiglia 28(278): 11-12.

\* *Volavarina pulchralinetata*, *V. fasciata*, *V. dawnae*, *V. umlaasensis*, *V. kidwelli*, *V. laciniatalabrum*, *Dentimargo dentata*, *D. diana*. All: Lussi & Smith, 1996. All: South Africa. — World Shells 16: 29-40.

## OLIVIDAE

\* *Oliva mascarena* Tursch & Greifeneder, 1996. Indian Ocean. — Apex 11(1): 1-49.

## OSTRAEIDAE

\* *Lopha poppei* Bozzetti, 1996. Australia, Queensland. — World Shells 16: 65-67.

## OVULIDAE

\* *Cymbula bebae* Fernandes & Rolán, 1996. Angola. — Argonauta 9(7-9): 15-18.

## PYRAMIDELLIDAE

\* *Boonea umboncola* Hori & Okutani, 1995. Japan. — Venus (Jap. J. Malac.) 54(4): 247-258.

\* Sayellinae Wise, 1996: genus *Sayella* Dall, 1885; new genus *Petitella* Wise, 1996 (type-species: *Sayella crosseana* (Dall, 1885)). In subfamily Turbonillinae new genus: *Houbrieka* Wise, 1996 (type-species: *Turbonilla incisa* Bush, 1899). — Malacologia 37(2): 443-551.

## TROCHIDAE

\* *Trochus ferreirai* Bozzetti, 1996. Philippines, Mindanao. — World Shells 16: 65-67.

## TURBINIDAE

\* *Turbo (Batillus) chinensis* Ozawa & Tomida, 1995. China Sea. — Venus (Jap. J. Malac.) 54(4): 269-277.

## TURRIDAE

\* *Gemmula borsonia neocaledonica*. New Caledonia; *G. jarigei*. Coral Sea; *G. kurabur*. Arafura Sea; *G. moosui*. Indo-Pacific; *G. didyma*. Arafura Sea. All: Sysoev & Bouchet, 1996. — J. Moll. Stud. 63(1): 75-87.

\* *Mangiliella angelinae* Cicalupo & Quadri, 1996. Mediterranean, N. Cyprus. — Bull. Malacologico 31(5-8): 95-118.  
\* *Crassispira funebris*, *C. oliva*, *C. bernardi*, *C. monilecosta*, *C. pini*. All: Fernandes, Rolán & Otero-Schmitt, 1996. W. Africa. — J. Conch., London 35(4): 283-301.

## VOLUTIDAE

\* *Amoria (Amoria) damonii ludbrookae* Bail & Limpus, 1996. NE Australia, Irian Jaya. — World Shells 16: 12.

## La Conchiglia

The Shell

At the 28th year of life. New Series in 2 separate editions: Italian or English. 68 pages in colour.

1996 (4 quarterly issues + 1 Special Issue)

Subscription rate

EUROPE: ITL 70.000 or 50 USDS

PERSONAL FREE ADS AND FREE EXPERTISE FOR SUBSCRIBERS

FOR AIRMAIL TARIFFS, PLEASE CONTACT US:

Via .Focilide 31, 00125 Roma - Italy

Phone: (+39)6.52.50.160. Fax: (+39)6.52.35.89.53

E-mail: conchiglia@pronet.it; http://www.conch.pronet.it/



## BOOK REVIEWS - BOEKBESPREKINGEN

**SEASHELLS OF CENTRAL NEW SOUTH WALES,  
a survey of the shelled marine molluscs of the Sydney metropolitan area  
and adjacent coasts.**

Patty Jansen, 1995

ISBN 0 646 23760 8

210 x 297 mm, softcover, stapled; XII & 129 pages, 484 b/w drawings.  
privately published by Patty Jansen, 11 Eden Street, Belgian Gardens, Queensland 4810,  
Australia.

AU\$ 49 (7 AU\$ extra for surface mail); in Nederland NLG 58,- (excl. BTW en porto).

The foreword by W.F. Ponder is followed by a short introduction about the origin of the book, the collecting of shells, and three maps are presented. The main part forms the descriptions of the molluscs from the central part of New South Wales, SE Australia. First mentioned are the Gastropoda with a total of 380 species. The Bivalvia are presented with 99 species followed by 4 species of Scaphopoda and 1 species of Cephalopoda. All species are figured with b/w drawings and are accompanied with a description including data about the habitat and the distribution. The distribution is only mentioned concerning the occurrence in Australia. The differences from related species are sometimes included and with certain species some synonymy is given.

After the publication of both parts of "Australian Marine Shells" by Barry Wilson in 1993 and 1994, one might think, reading the title of this work: what could this paper add, especially since it is only illustrated with b/w drawings? In fact, quite a lot. As collectors of European material, we are used to the many small species which can be collected by oneself and which for determination is quite easy with recently published books and articles. Maybe it also happened to you once, during cleaning of a larger shell from tropical areas, a little shell tumbles out of it. It is often impossible to determine this little one with the more current shell books, often so little attention being paid to the micro-molluscs in these books. Patty Jansen pays extra attention to list these small species and to provide us with clear drawings. We can find for example species of the superfamilies Cingulopsoidea (4 species) and Rissosoidea (32 species) in this paper.

Bivalves are also enumerated and figured. A comparison with the recent book of Lamprell & Whitehead, 1992, "Bivalves of Australia" is obvious. It turns out that Patty Jansen mentions some families which are not treated by Lamprell & Whitehead. Examples are the Arcidae, Mytilidae and Galeommatoidea.

Much attention is apparently paid to the taxonomy of the different species. In the heading of families, recently published papers are mentioned and the names are adjusted accordingly. In particular, the listing of articles concerning Australian species in, for non Australians, less-known journals is very useful for locating additional literature.

Every work can be criticized. Apparently, too little attention is paid to the use, or not, of brackets around an author and date. In the family Littorinidae for example, the authors of both *Bembicum* species are used with brackets but the brackets of the other four species in this family are omitted. In the family Nassariidae reference is made to the work of Cernohorsky, 1972. More logical should be a reference to the more recent

Na het voorwoord van W.F. Ponder volgt een korte inleiding over het ontstaan van het boek en over het verzamelen van schelpen; ook worden drie kaarten gepresenteerd. Vervolgens komen de beschrijvingen van de molluskensoorten uit het centrale deel van New South Wales, Z.O.-Australië aan bod. Als eerste de Gastropoda met in totaal 380 soorten, daarna de Bivalvia met 99 soorten, gevolgd door 4 soorten Scaphopoda en 1 soort Cephalopoda. Alle soorten worden afgebeeld met zwart-wittekeningen van de schelp. Iedere soort is beschreven, waarbij ook gegevens over de biotoop en de verspreiding zijn opgenomen. De verspreiding beperkt zich tot het voorkomen in Australië. Bij diverse soorten is het verschil met verwante soorten aangegeven en bij enige soorten zijn synoniemen vermeld.

Na het verschijnen van de beide delen "Australian Marine Shells" van Barry Wilson in 1993 en 1994 denk je bij het lezen van de titel van het hier besproken boek: wat kan dit werk nog toevoegen, zeker als er alleen zwart-wittekeningen in staan? Eigenlijk toch een heleboel. Als verzamelaar van Europees materiaal zijn we meestal vertrouwd geraakt met de vele kleine soorten die je vaak zelf aan de kust kunt verzamelen en waarvan de determinatie met behulp van diverse recente boeken goed mogelijk is. Misschien is het u ook wel eens overkomen, dat er bij het schoonmaken van een grotere schelp uit tropische gebieden een klein schelpje uit komt rollen. Het is dan meestal onmogelijk om dit kleine soortje op naam te brengen met de meer gangbare boeken; daarin wordt nog veel te weinig aandacht aan micro-mollusken besteed. Patty Jansen heeft nu juist ook deze kleine soorten opgenomen en voorzien van duidelijke tekeningen. Zo vinden we in haar werk bijvoorbeeld ook diverse soorten uit de superfamilies Cingulopsoidea (4 soorten) en Rissosoidea (32 soorten) beschreven en afgebeeld.

Ook de tweekleppigen zijn vermeld en afgebeeld. Een vergelijking met het recente boek van Lamprell & Whitehead, 1992, "Bivalves of Australia" ligt dus voor de hand. Ook nu blijkt Patty Jansen diverse families wel op te nemen die niet te vinden zijn in het werk van Lamprell & Whitehead. Voorbeelden zijn de Arcidae, Mytilidae en Galeommatoidea.

Er is veel aandacht besteed aan de naamgeving van de diverse soorten. Bij diverse families worden recentelijk verschenen artikelen vermeld waarbij de nomenclatuur dienovereenkomstig is aangepast. Vooral de vermelding bij diverse families van specifiek op Australisch materiaal gebaseerde artikelen in, voor niet Australiërs, minder bekende tijdschriften is heel handig om eventueel additionele literatuur te vinden.

Op ieder werk is enige kritiek mogelijk. Duidelijk valt op dat er weinig aandacht is besteed aan het wel of niet gebruiken van haakjes om de auteur en datum. In de familie Littorinidae

and extensive work by the same author from 1984, "Systematics of the family Nassariidae" in number 14 of the Bulletin of the Auckland Institute and Museum.

In conclusion this work of Patty Jansen is worthwhile possessing in addition to the already-mentioned books of Wilson and Lamprell & Whitehead. This article certainly gives a much better view of the local coastal fauna which one can observe oneself on the beach without distraction by the, otherwise beautiful, colourplates in other books with rare deep water species which one could never collect oneself. Now it is possible to classify shells from the Sydney area which can be sorted out from shell-grit collected by oneself on the beach. The collecting of shell grit by beachcombing deserves strong encouragement, because no living animals are collected and it does not harm the environment.



*Merelina elegans* (Angas, 1877)

Henk Dekker

bijvoorbeeld zijn de auteurs van beide *Bembicum* soorten wel voorzien van haakjes maar de vier andere genoemde soorten niet, hoewel dit wel zou behoren. Bij de familie Nassariidae wordt verwezen naar het werk van Cernohorsky, 1972. Logischer zou zijn een vermelding op te nemen naar het meer recente en uitgebreidere werk van dezelfde auteur uit 1984, "Systematics of the family Nassariidae" in nummer 14 van het Bulletin of the Auckland Institute and Museum. Het vrij slappe kaft kan wel problemen opleveren in de boekenkast.

In conclusie is dit werk van Patty Jansen de moeite waard om te bezitten naast de genoemde boeken van Wilson en Lamprell & Whitehead. Dit boek geeft een veel reëler beeld van de plaatselijke kustfauna, zoals men die men zelf kan waarnemen aan het strand. Ook wordt men niet te veel afgeleid door de, overigens fraaie, kleurplaten in de andere boeken van zeldzame diepwatersoorten die men nooit zelf zal kunnen verzamelen. Nu is het mogelijk soorten uit de omgeving van Sydney te determineren die men zelf heeft gesorteerd uit schelpengruis van het strand. Het verzamelen van schelpengruis op het strand verdient sterke aanmoediging, omdat geen levende dieren worden verzameld en dit het milieu geen schade toebrengt.

Henk Dekker

#### NEW PUBLICATIONS - NIEUWE ARTIKELEN

In this column publications in other magazines in which molluscan groups are treated are brought to your attention. The listing is sorted alphabetically to family or to region.

##### AMATHINIDAE

\* See under Turbinidae.

\* Shigeo HORI & Eiji TSUCHIDA (1995): A Revision of Systematic Position of Genus *Leucotina* (Gastropoda: Heterostropha). — Venus (Jap.J.Malac.) 54(4): 279-293.

##### BARLEEIDAE

\* See onder Turbinidae.

##### BUCCINIDAE

\* See under Turbinidae.

##### BURSIDAE

\* Manfred PARTH (1996): Bemerkungen zur Systematik in der Familie Bursidae. — Spixiana 19(1):129-135.

##### CARDIIDAE

\* Jay A. SCHNEIDER (1995): Phylogeny of the Cardiidae (Mollusca, Bivalvia): Protocardiinae, Laevicardiinae, Lahilliinae, Tulongocardiinae subfam. n. and Pleuriocardiinae subfam. n. — Zool.Scripta 24(4): 321-346.

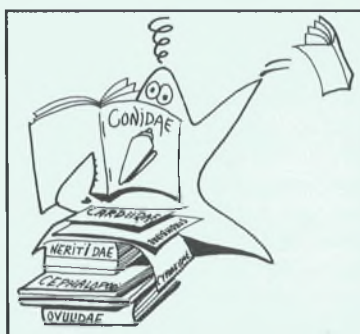
##### COLUMBELLIDAE

\* See under Turbinidae.

##### CONIDAE

\* Ron EVANS (1995): Prey capture strategy and feeding habits of the gastropod Conidae. — Keppel Bay Tidings 34(4): 5, 7.

\* Marcel PIN & K.D. LEUNG TACK (1995): The Cones of Senegal. — La Conchiglia 277 suppl.: 1-55



In deze rubriek verwijzen wij u naar artikelen over weekdieren in andere tijdschriften. Rubricering geschiedt alfabetisch naar familie of regio.

\* Gabriella RAYBAUDI MASSILIA: Challenging youth: the case of *Conus sutoreanus* Weinkauff, 1875. — Argonauta 9(7-9): 4-14.

\* Fábio H.A. COSTA (1996): Natural history and evolution patterns in *Conus californicus* Hinds in Reeve, 1844. — La Conchiglia

28(178): 44-52.

\* V. MILLARD (1996): Cape Cones of South Africa, I — World Shells 16: 48-53.

##### CORALLIOPHILIDAE

\* Felix LORENZ jr. (1996): The habitat of some Coralliophilid species from Tanzania. — La Conchiglia 28(278): 22-24.

\* Jean DRIVAS & M. JAY (1996): The Coralliophilidae of Réunion. — La Conchiglia 28(278): 53-58.

##### CREPIDULIDAE

\* D. MINCHIN, D. MACGRATH & C.B. DUGGAN (1995): The Slipper Limpet, *Crepidula fornicata* (L.), in Irish waters, with a review of its occurrence in the North-Eastern Atlantic. — J.Conch., London 35(3): 249-256.

##### CYPREAIIDAE

\* Andrea C. RINALDI (1996): A possible case of hybridism in the genus *Erosaria* Tröschel, 1863. — La Conchiglia 28(278): 42-43.

\* Willem KROMMENHOEK (1996): Variability in *Cypraea carnea* Linné, 1758 and *Cypraea interrupta* Gray, 1824. — Of Sea and Shore 19(1): 51-54.

\* L. RAYBAUDI MASSILIA (1996): *Zoila* (*Zoila*) *thersites* con-

*traria* Iredale, 1935. — World Shells 16: 21-28.

\* B. HAYES (1996): *Cypraeovula coronata gabrielli* Lorentz, 1933 from eastern Cape South Africa. — World Shells 16: 54-55.

\* M. BEALS (1996): *Notadusta* species cf. - *Notadusta vicdani* Lan, 1985. — World Shells 16: 62-64.

#### EBALIDAE

\* M.J. FABER (1995): On the type species of the genus *Anisocycla* Monterosato, 1880. — De Kreukel 31(5): 70-72.

#### ELACHISINIDAE

\* See under Turbinidae.

#### ELLOBIIDAE

\* Laurence M. COOK (1996): Colour variation in *Pythia plicata* (Férussac). — J.Moll.Stud. 62(1): 127-129.

\* António M. DE FRIAS MARTINS (1996): Anatomy and Systematics of the Western Atlantic Ellobiidae (Gastropoda: Pulmonata). — Malacologia 37(2): 163-332.

#### FASCIOLARIIDAE

\* D.G. HERBERT (1994): A note on *Peristernia zealandica* (Kobelt in Küster & Kobelt, 1876). — J.Conch., London 35(2): 125-129.

\* Roland HADOM (1996): Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Fusinus* Rafinesque 1915, II. Vergleich der Taxa *Fusinus panamensis* Dall 1908 und *Fusinus spectrum* (Adams + Reeve 1848). — Club Conchylia Inf. 28(1-2): 66-69.

#### FISSURELLIDAE

\* Franco BIONDI & Giacomo DI PACO (1996): Living specimens of *Emarginula christiaensi* Piani, 1985 found in the Mediterranean (Ligurian Sea). — La Conchiglia 28(278): 17-20.

#### HAMINEIDAE

\* See under Turbinidae.

#### HARPIDAE

\* A. PRATI MUSETTI (1996): On the identity of a little known taxon *Harpa kawamurai* Habe in Habe & Kosuge, 1973. — World Shells 16: 72-73.

#### LIMIDAE

\* J. BUYLE (1995): Systématique des mollusques bivalves recents de la famille des Limidae. — Arion 20(2): 133-141.

#### LITTORINIDAE

\* S.L. HULL, J. GRAHAME & P.J. MILL (1996): Morphological divergence and evidence for reproductive isolation in *Littorina saxatilis* (Olivi) in northeast England. — J.Moll.Stud. 62(1): 89-99.

#### MARGINELLIDAE

\* M. LUSSI & G. SMITH (1996): Notes on members of the Genera *Volvorina* and *Dentimargo* in S. Africa. — World Shells 16: 29-40.

#### MURICIDAE

\* See under Turbinidae.

\* Kent D. TREGO (1996): A second record of the muricid *Hexaplex nigritus* at Bird Rock, La Jolla, California. — The Festivus 28(4): 46-47.

\* Amily H. VOKES (1996 <1991>): Récolte de Trophons en Argentine, Ire partie: La Terre de Feu. — Xenophora 74: 26-31.

\* Juan CAPELO & Joaquín BUITRAGO (1996 <1994>): Presencia de *Typhis* (*Rugotyphis*) *cleryi* Petit de la Saussaye, 1840 (Mollusca: Neogastropoda) en aguas costeras de Venezuela. — Memoria 54(141): 3-8.

\* Roland HOUART (1996): The Genus *Habromorula* Houart In The Indopacific. — La Conchiglia 28(278): 29-34.

#### NATICIDAE

\* Michael HOLLMANN (1996): *Polinices* (*Mammilia*) *simiae* on Isla del Coco, Costa Rica: another Indo-Pacific invader into the Panamic Province. — The Festivus 28(3): 24-29.

#### NASSARIIDAE

\* See under Turbinidae.

#### NAUTILIDAE

\* Kent D. TREGO (1996): Shell Morphology and genetic diversity in *Nautilus*. — Notiziario A.M.I. 1995(2-3): 18-21.

#### NERITIDAE

\* Charles KRIJNEN et al. (1996): Genus *Nerita*, Part 1. — Gloria Maris 34(5-6): 67-84.

#### NUDIBRANCHIA (Order)

\* Ángel VALDÈS, Jesús OSTEÀ, Conxita ÀVILA & Manuel BALLESTEROS (1996): Review of the genus *Dendrodoris* Ehrenberg, 1831 in the Atlantic Ocean. — J.Moll.Stud. 62(1): 1-31.

#### OLIVIDAE

\* Bernard TURSCH & Dietmar GREIFENEDER (1996): The "*Oliva miniacea*" complex (Studies on Olividae 25). — Apex 11(1): 1-49.

\* P. LEPETIT (1996): Les Olivella, sous-famille des Olivellinae. — Xenophora 74: 15-25.

\* J. DRIVAS & M. JAY (1996): The Olividae from Réunion. — La Conchiglia 28(278): 13-16.

\* Günther H.W. STERBA (1996): Bemerkungen zur Schale der Olividae. — Club Conchylia Inf. 28(1-2): 55-65.

#### PATELLIDAE

\* M.A. MUÑOZ J.D. ACUÑA (1994): On the taxonomic discrimination between *Patella aspera* Röding and *P. caerulea* Linnaeus using conchological traits. — J.Conch., London 35(1): 37-43.

\* Craig J. FRANZ, Robert C. BULLOCK, Ramon J. VARELA & Erik D. FLAIL (1996 <1991>): The marine limpets ["Lapas"] of Isla la Blanquilla, Venezuela. — Memoria 54(141): 107-144.

#### PELYCIDIIDAE

\* See under Turbinidae.

#### POLYPLACOPHORA (Class)

\* Shi-Kuei WU & Takashi OKUTANI (1995): The Deepsea Chitons Collected by the R/V Sayo-Marui from Japan-III. Acanthochitonidae. — Venus (Jap.J.Malac.) 54(4): 295-306.

\* Robert C. BULLOCK & Craig J. FRANZ (1996 <1994>): A preliminary taxonomic survey of the Chitons of Isla de Margarita, Nueva Esparta, Venezuela. — Memoria 54(141): 9-50.

\* Robert C. BULLOCK, Craig J. FRANZ & Joaquín BUITRAGO (1996 <1994>): A report on a collection of chitons dredged near Isla Coche, Nueva Esparta, Venezuela. — *Memoria* 54(141): 77-94.

**PYRAMIDELLIDAE**

\* See under Turbinidae.

\* John B. WISE (1996): Morphology and Phylogenetic Relationships of Certain Pyramidellid Taxa (Heterobranchia). — *Malacologia* 37(2): 443-551.

\* Shigeo Hori (1995): Taxonomic Revision of the Indo-West Pacific Pyramidellidae - I. Palau Islands. (In Japanese). — *The Chiribotan* 26(2): 56-62.

**RANELLIDAE**

\* See under Turbinidae.

**RISSOELLIDAE**

\* See under Turbinidae.

**RISSOIDAE**

\* See under Turbinidae

**SKENIDAE**

\* See under Turbinidae

**STROMBIDAE**

\* Teresa A. MULLIKEN (1996): Status of the Queen Conch Fishery in the Caribbean. — *Traffic Bull.* 16(1): 17-28.

\* Thora WHITEHEAD (1996): The trouble with *Tibia*. — *Australasian Shell News* 92: 3-4.

**TEREBRIDAE**

\* U. AUBRY & A. WELLS (1996): The *Terebra* of Western America Panamian Province, IV. — *World Shells* 16: 41-47.

**TRIVIIDAE**

\* See under Turbinidae.

**TROCHIDAE**

\* Claude VILVENS (1996): La systématique des Troques et des Turbos. — *Arion* 21(1): 1-10.

**TRUNCATELLIDAE**

\* See under Turbinidae.

**TURBINIDAE**

\* See under Trochidae.

\* Donald R. SHASKY (1996): Distributional records of interesting and rarely collected marine gastropods from tropical eastern Pacific. — *The Festivus* 28(4): 35-45.

**TURRIDAE**

\* See under Turbinidae.

\* Alexander SYSOEV & Philippe BOUCHET (1996): Taxonomic reevaluation of *Gemmuloborsonia* Shuto, 1989 (Gastropoda: Conoidea). — *J.Moll.Stud.* 62(1): 75-87.

\* Francisco FERNANDES, Emilio ROLÁN & Jorge OTERO-SCHMITT (1996): The Genus *Crassispira* in West Africa. — *J.Conch.*, London 35(3): 283-301.

**VESICOMYIDAE**

\* Michael J.KENNISH, Antonieto S.TAN & Richard A.LUTZ (1996): Shell Microstructure of Vesicomys Clams from Various Hydrothermal Vent and Cold Seep Environments. — *Malacologica* 37(2): 363-373.

**VOLUTIDAE**

\* Harald DOUTÉ (1996): New Colour Variations in f. *malayensis* of *Cymbiola* (*Cymbiola*) *aulica*. — *La Conchiglia* 28(278): 35-37.

\* P. BAIL & A. LIMPUS (1996): *Amoria* (*Amoria*) *damonii* (Gray, 1864). — *World Shells* 16: 3-20

**FIELDTRIPS/VELDWERK**

\* Charles GLASS (1996): Sina Scuba Safari. — *Am. Conchologist* 24(1): 24-27.

\* Sylvia & Mel SPRINGER (1996): Shelling in Costa Rica. — *Hawaiian Shell News* 44(5-6): 8; *Of Sea and Shore* 19(1): 21-22..

\* Nick de CARTERET (1996): Night shelling in Mboli Passage (Solomon Islands). — *La Conchiglia* 28(278): 38-41.

\* Trevor ROBERTS (1996): Shelling in Western Australia: Margaret River to Montebello. — *Of Sea and Shore* 19(1): 15-18.

\* Ingo KURTZ (1996): Südfrankreich im April '95. — *Club Conchylia Inf.* 28(3-4): 96-98.

\* Helmut & Hanna HEINEMANN (1996): Vom Sammeln in West-Samoa, Teil 1: Beobachtungen zu Kaurischnecken. — *Club Conchylia Inf.* 28(3-4): 99-107.

\* NN: Zanzibar. — *The Strandloper* 244: 1-2.


**TAXONOMY - TAXONOMIE**

\* Emilio ROLÁN-ALVAREZ & Emilio ROLÁN: The subspecies concept, its applicability in taxonomy and relationship to speciation. — *Argonauta* 9(7-9): 1-4.



**NOTIZIARIO**  
Editor  
Associazione Malacologica Internazionale  
P.O.Box 322, I-00125 Roma, Italy


Quarterly published



Free to subscribers ARGONAUTA

**ARGONAUTA**  
Editor  
Associazione Malacologica Internazionale (A.M.I.)  
P.O.Box 322, I-00125 Roma, Italy

Quarterly published



Subscription:  
Italy - ITL 50.000  
Europe - US\$ 50.00  
Airmail:  
Africa, America, Asia \$ 50.00  
Australia & Islands \$ 60.00



## NEW BOOKS - NIEUWE BOEKEN

## GENERAL/ALGEMEEN

**The Invertebrates, a new synthesis** by R.S. BARNES, P. CALOW, P.J.W. OLIVE & D.W. GOLDING. 2nd edition. 22 x 27.5 cm, 488 pp, many b/w illustrations. Blackwell Science Ltd., Oxford, UK. 1995. ISBN 0-632-03127-1.

**BIOMÔR 1: Benthic Biodiversity in the Southern Irish Sea** by Andrew S. MACKIE, P. Graham OLIVER & E. Ivor S. REES. National Museum of Wales. ISBN 0-7200-0427-6. 1995. GBP 30.-

## MOLLUSCS - WEEKDIEREN

**Shell-bearing Gastropods of the Arctic** by A.N. GOLIKOV. 108 pp, 22 b/w plates, 66 text figs. 1995. USD 40.-.

**Marine Molluscs of the Galapagos: Gastropods, a monograph and revision of the families Trochidae, Skeniidae, Turbinidae and Neritidae** by Yves FINET. 21.5 x 30.5 cm, 139 pp, 27 colourplates, 20 b/w ill. Ed. L'Informatore Piceno, Ancona, Italy. 1996. USD 79.95.

**Proceedings of the first international Conchology Conference** by C.R. ILLERT (ed.) (Conference on study of computer shell modelling 2-7 January 1995 at Tweed Shire, Australia). 18.5 x 25 cm, 219 pp. 1995. USD 37.95.

**A Catalog of Dealers' Prices for Marine Shells** by Tom RICE. 14th edition. 21.5 x 28 cm, 176 pp, not illustrated. Of Sea and Shore Publ., Port Gamble, USA. 1996. USD 19.50.

**Origin and Evolutionary Radiation of the Molluscs** by John D. TAYLOR (ed.). 19 x 24 cm, xiv + 392 pp, b/w illustrated. Oxford University Press, Oxford, UK. ISBN 0-19-854980-6. 1996. HFL 215.- (excl. 6% VAT/BTW)

**The Marine Fauna of New Zealand: Index to the Fauna 3. Mollusca** by Hamish G. SPENCER & R.C. WILLAN. 125 pp, not illustrated. 1995. HFL 85.- (excl. 6% VAT/BTW)

## BRYOZOA - MOSDIERTJES

**Taxonomic Atlas of the Benthic Fauna of the Santa Maria Basin and Western Santa Barbara Channel: the Bryozoa** by Dorothy F. SOULE & John D. SOULE. Hancock Institute of Marine Studies, University of Southern California, Los Angeles, USA. 21 x 27.5 cm, 344 pp, 124 b/w plates, 41 b/w drawings. ISSN 10678174. 1995.

## VERTERBATES - GEWERVELDEN

**Pacifico Centro-Oriental, Volumes II & III: Vertebrates** by W. FISHER, F. KRUPP, W. SCHNEIDER, C. SOMMER, K.E. CARPENTER & V.H. NIEM. 17 x 21 cm, 1652 pp fishes, 14 pp reptiles, 76 pp mammals, numerous b/w drawings. UNO-FAO. ISBN 92-5-303409-2 & 92-5-303675-3. 1995.

## FISHES - VISSSEN

**Coastal Fishes of Oman** by Jonh E. RANDELL. 22 x 30.5 cm, 439 pp, over 1150 colour photographs, b/w drawings. Crawford House Publ., Bathurst, NSW, Australia. ISBN 1-

## \*SEASHELL TREASURES BOOKS\*

Dr. W. Backhuys, Universal Book Services  
Postbus 321, NL-2300 AH Leiden, The Netherlands

tel. +31(0)71-5170208 - fax +31(0)71-5171856 - e-mail: backhuys@euronet.nl

- **Manual of the Living Conidae. Vol. 1: Indo-Pacific Region** by D.Röckel, W.Korn & A.J.Kohn. 517 p., 39 figs, 84 col. pls, 136 maps, 4to, hardbound. 1995. **Hfl 226,00**
- **The Algorithmic Beauty of Sea Shells** by H.Meinhardt. 1995. 204 p., num col. ill., hardbound (with diskette) A beautifully illustrated book! **Hfl 95,00**
- **Origin and Evolutionary Radiation of the Mollusca**, edited by John D. Taylor. 1996. xiv, 392 p., num figures and photographs, hardbound (dustjacket). **Hfl 215,00**
- **Biodiversity and conservation of the Molluscs** by A.C.van Bruggen, S.M.Wells & Theo C.M.Kemperman (Eds), Proceedings of the Alan Solem Memorial Symposium of the Molluscs, 1992. 228 p. 1995. **Hfl 68,00**
- **The Marine Fauna of New Zealand: Index to the Fauna 3. Mollusca** by Hamish G. Spencer & R.C. Willan. 1995, 125 p., 4to, paperbound. **Hfl 85,00**
- **The Living Pleurotomariidae** by Patrick Anseeuw & Yoshihiro Goto. 1996. 202 p., num. col. figs., 85 coloured plates, 8 maps, 4to, half calf in cloth slipcase. **Hfl 340,00**
- **L'illustrazione Malacologica dalle Origine al 1800. Bibliografia** by Erminio Caprotti. 1994, 117 p., 56 (8 col.) pis., paperbound. In Italian **Hfl 60,00**
- **A Field Guide to the Nudibranchs of the British Isles** by Bernard E. Picton & Christine C. Morrow. 1994, 143 p., num. col. photographs, paperbound **Hfl 48,00**
- **Atlas of Mediterranean Sea Shells. Vol.1. Archaeogastropoda** by R.Gianuzzi-Savelli, F.Pusateri, A.Palmeri & C.Ebreo. 1994, 125 p., 48(43 col.) pis, 4to, cloth (d.j.). **Hfl 96,00**

**Catalogus gratis op aanvraag.**

Prijzen zijn excl. 6 % BTW. Porto is extra.

**Catalogue free on request.**

1500 titles in stock

## FIELD TRIP REPORTS - VELDWERKVERHALEN

LA PALMA, CANARY ISLANDS,  
JANUARY 1996

## INTRODUCTION

The Canary Islands may rejoice for years in an ever-increasing flow of tourists who make, every winter, the short flight from the cold north to the sunny archipelago. Besides the mild winter climate and the many hours of sunshine, the islands offer, each in its own way, magnificent landscapes. Volcanism has determined geography as well as flora and fauna, and everyday life of the inhabitants.

The archipelago consists, from west to east, of La Palma, Hierro, Gomera, Tenerife, Gran Canaria, Fuerteventura and Lanzarote. The latter two are the most arid islands of the group. The first-mentioned, on the other hand, receives much waters from heaven during the winter.

## LA PALMA

San Miguel de la Palma, to give it its full name, is the greenest island of the archipelago because of the mild and humid climate. Thanks to its western position, and the steep, high volcanic slopes, the island receives enough water for the continually green forests and banana plantations.

La Palma rose 20 million years ago from the Atlantic Ocean, and snatched 700 square kilometers from the water. The highest peak reaches 2426 meters, and is part of a gigantic valley, with a diameter of 10 kilometers (Caldera de Taburiente). During the winter, there might even be snow. This 'Caldera' is the 'head' of the island, from which a 'backbone' of volcanic summits stretches down to the south (Cumbre).

## THE COAST

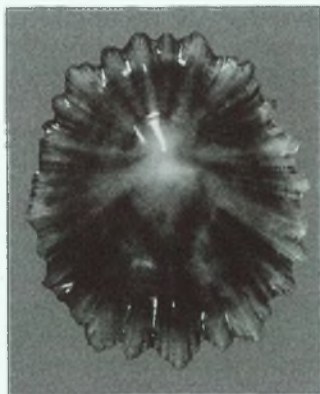
Steep slopes with capricious lava formations dominate the coast. There is little room for a port of any significance, nor for large-scale beach tourism. La Palma is quiet, and offers the nature lover the most diverse 'attractions'.

We visited La Palma in the first two weeks of January. The Atlantic Ocean lashed the rocks and there was a severe wind from the west. That is normal for the time of year, although this time the wind was blowing a bit stronger. Despite the waves and the current during these weeks, we visited some interesting localities where we could collect in reasonable quantities.

## LOCALITIES AND FINDINGS

Our place of residence, Puerto Naos, is situated in the south west, and is characterised by apartments and banana plantations. The small lava beach can be used in summer as an arterial base for diving trips. Now a dive would be suicidal; high waves, swept by the wind lashed the coast. It soon turned out that this was the situation along the entire northern and western coasts of La

*Patella candei f. crenata* d'Orbigny, 1840 →

LA PALMA, CANARISCHE EILANDEN,  
JANUARI 1996

## INLEIDING

De Canarische Eilanden mogen zich al jaren verheugen in een groeiende stroom toeristen die iedere winter de korte vlucht van het koude noorden naar de zonnige archipel maken. Naast het zachte winterklimaat en de vele zonuren bieden de zeven eilanden ieder op hun eigen wijze fantastische landschappen.

Het vulkanisme heeft zowel de geografie, de flora en de fauna als het leven van de bewoners bepaald.

De archipel bestaat van west naar oost uit La Palma, Hierro, Gomera, Tenerife, Gran Canaria, Fuerteventura en Lanzarote. De laatste twee behoren tot de droogste eilanden van de archipel. Het eerstgenoemde ontvangt daarentegen veel winters hemelwater.

## LA PALMA

San Miguel de la Palma, zoals de volledige naam luidt, is door het zachte en vochtige klimaat het groenste eiland van de archipel. Door de westelijke ligging en de steile, hoge vulkaantoppen ontvangt het eiland voldoende water voor de altijd-groene bossen en bananenplantages.

La Palma rees 20 miljoen jaar geleden op uit de Atlantische Oceaan en ontrukte 700 vierkante kilometer aan het water. De hoogste piek bereikt 2426 meter en vormt een onderdeel van een gigantisch keteldal met een doorsnede van 10 kilometer (Caldera de Taburiente). In de winter kan er zelfs sneeuw liggen. Deze 'Caldera' vormt het 'hoofd' van het eiland vanwaar een 'ruggegraat' aan vulkaantoppen naar het zuiden strekt (Cumbre).

## DE KUST

Steile hellingen met grillige lavaformaties domineren de kust. Voor een haven van enige betekenis is dan ook weinig plaats, evenmin voor grootschalig strandtoerisme. La Palma is rustig en biedt de natuurminnaar de meest uiteenlopende 'attracties'. Wij bezochten La Palma in de eerste twee weken van januari. De Atlantische Oceaan beukte op de rotsen en er stond een straffe wind uit westelijke richting. Dat is normaal voor de tijd van het jaar ofschoon het ditmaal wel wat harder 'waaide'. Ondanks de golven en de stroming hebben wij gedurende deze weken een aantal interessante locaties bezocht waar redelijk verzameld kon worden.

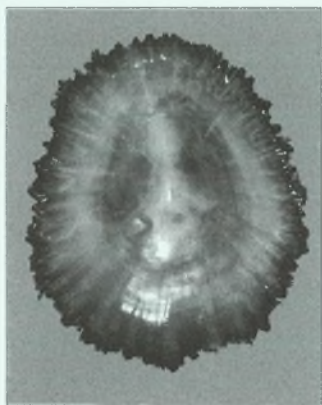
## LOCATIES EN VONDSTEN

Onze standplaats Puerto Naos ligt in het zuidwesten en wordt gekenmerkt door appartementen en bananenplantages. Het kleine lavastrand kan in de zomer gebruikt worden als uitvalsbasis voor duiktrips. Nu zou een duik gelijk staan aan zelfmoord; hoge golven, opgezweept door de wind beukten op het strand. Naar ons al snel bleek gold dit de gehele noord- en westkust van La Palma. De zuid- en oostkust daarentegen boden ons een vriendelijker aanblik; hier konden we duiken en snorkelen.

Ten zuiden van de luchthaven bij de hoofdstad Santa Cruz de La Palma snorkelden wij in een kleine, onrustige inham genaamd 'La Barqueta' temidden van scherpe lavarotsen. Op een diepte van drie meter werden de eerste gastropoden verzameld: *Stramonita haemastoma* (Linnaeus, 1767) en *Patella*

Palma. In the other hand, the southern and eastern coasts offered a more friendly sight; here we could dive and snorkle, South of the airport near the capital Santa Cruz de la Palma we snorkled in a small, turbulent cove, called 'La Barqueta' among sharp lava rocks. At a depth of three meters we collected the first gastropods: *Stramonita haemastoma* (Linnaeus, 1767) and *Patella candei* f. *crenata* d'Orbigny, 1840. These species are very common and are both consumed by the local people. Patellids are of special 'culinary' interest and are locally decimated.

On both sides of the cove, on smooth rocks, we again collected *Patella candei*, but now with a 'smoother' structure, and a less crenelated edge. Just above the tide level there lived hundreds of *Patella piperata* Gould, 1846 and a single *Patella ulyssiponensis aspera* Röding, 1798. Both of the last-mentioned species are easily distinguishable by both shell and animal characteristics. More difficulty arises with *Patella candei*. J. Christiaens (1973), occupied himself with, among others, the Canarian Patellids, and distinguishes four 'morphs' within *Patella candei*. Nordsieck 'described' a multitude, but only looked at shell characteristics. At the moment I am analysing radulae and tentacles, as preparation for a paper on the patellids of La Palma.



*Patella ulyssiponensis aspera*  
Röding, 1798.

*Patella piperata*. Under the smooth rocks, an eight-millimeter *Diodora cayenensis* (Lamarck, 1822) was collected, and an as yet unidentified representative of the Cocculinidae. *Gibbula candei* (d'Orbigny, 1838) was 'enthusiastically' present, but caused a few firm questions, with respect to 'the other' *Gibbula* from the Canary Islands: *Gibbula spurca* (Gould, 1856). Suggestions are very welcome. *Siphonaria pectinata* (L., 1758) was found occasionally on rocks in little 'ponds', among the already-mentioned *Patella ulyssiponensis aspera*. The yellow-green animal is more active than its fellow habitat occupiers, and is never excessively overgrown with seaweed. *Patella ulyssiponensis aspera* however, is pre-eminently a 'wig-bearer'. On the round and smooth rocks thin-shelled - mostly juvenile - specimens of *Patella candei* f. *crenata* were found. Larger specimens, of up to six centimeters, could also be collected here. It is striking that the 'character' of the 'living or resting spot' can be translated to the external features of this species: smooth forms with sharp edges on flat stones; rough, ribbed specimens with crenelated edges on rough rocks.

At the third locality in the far southwest we dived and collected five times. 'Las Cabras' is situated at the foot of the Volcán de Teneguia, which came into being during an eruption in 1971. The 'diving spot' consists of a small cove with a 'pro-

*Patella piperita guttata*  
d'Orbigny, 1844. →

*candei* f. *crenata* d'Orbigny, 1840. Deze soorten zijn zeer algemeen en worden beide door de plaatselijke bevolking gegeten. Vooral de Patella's kunnen rekenen op 'culinaire' interesse en zijn op toegankelijke plaatsen gedecimeerd.

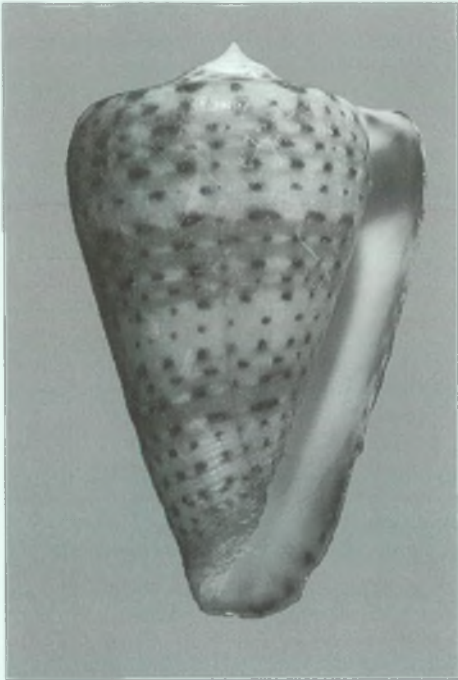
Aan weerskanten van de inham verzamelden wij op gladde rotsen wederom genoemde Patella-soort maar ditmaal met een 'gladdere' structuur en een minder gecreneleerde schelprand. Net boven de waterlijn leefden honderden *Patella piperata* Gould, 1846 en een enkele *Patella ulyssiponensis aspera* Röding, 1798. Beide laatstgenoemde soorten laten zich zowel door schelp- als dierenmerken goed onderscheiden. Moeilijker wordt het bij *Patella candei* d'Orbigny, 1840 J. Christiaens (1973) heeft zich met onder andere de Canarische Patella's beziggehouden en onderscheidt bij *Patella candei* vier 'vormen'. Nordsieck (1975) 'beschreef' er een veelvoud, maar keek daarbij alleen naar schelpkenmerken. Op dit moment analyseer ik radula's en 'tentakels' in voorbereiding op een artikel met betrekking tot de Patella's van La Palma.

Een tweede locatie bleek geschikt voor het verzamelen tijdens laag water en lag in het noordoosten, honderd meter ten zuiden van de natuurlijke zwembekken van 'Charco Azul'. Loodrecht op de kust stak een afgevlakte lavatong in zee waarop vele getijdepoelen in het zonlicht blonken. Aan weerskanten hiervan werd het litoraal gekenmerkt door de vele gladde keien en stenen.

In de poelen verzamelden wij *Nitidella ocellata* (Gmelin, 1791), *Patella ulyssiponensis aspera* en *Patella piperata*. Onder de gladde keien werd een acht millimeter grote *Diodora cayenensis* (Lamarck, 1822) verzameld en een nog niet gedetermineerde representant van de Cocculinidae. *Gibbula candei* (d'Orbigny, 1838) was weliswaar 'enthousiast' aanwezig maar veroorzaakte wel een paar stevige vragen, mede gelet op 'die andere' *Gibbula* van de Canarische Eilanden: *Gibbula spurca* (Gould, 1856). Ik houd mij warm aanbevolen voor suggesties. *Siphonaria pectinata* (L., 1758) werd mondjesmaat aangetroffen op de rotsen in kleine 'vijvertjes' temidden van de reeds genoemde *Patella ulyssiponensis aspera*. Het groengele dier is actiever dan zijn habitat-genoten en is nooit overmatig begroeid met wier. Laatstgenoemde *Patella* is daarentegen een 'pruikendrager' bij uitstek! Op de ronde en gladde stenen werden dunschalige -veelal juvenile- exemplaren aangetroffen van *Patella candei* f. *crenata*. Ook grotere exemplaren tot zes centimeter konden hier verzameld worden. Het valt op dat het 'karakter' van de 'leef- of rustplek' vertaald wordt naar de uiterlijke schelpkenmerken van deze soort: gladde vormen met scherpe randen op effen stenen; ruwe, geribde exemplaren met gecreneleerde randen op grillige rotsen.

Op de derde locatie in het uiterste zuidwesten hebben wij vijfmaal gedoken en verzameld. 'Las Cabras' ligt aan de voet van de Volcán de Teneguia die in 1971 tijdens een uitbarsting ontstond. De 'duikstek' bestaat uit een kleine inham met een 'proloog' van zes meter diep. We doken temidden van een





↑ *Nodipecten corallinoides* (d'Orbigny, 1846)  
 ← *Conus pulcher siamensis* Hwass in Bruguière, 1792.  
*Bursa thomae* (d'Orbigny, 1842) →

logue' of six meters' depth. We dived amid a beautiful lava landscape which rapidly declined to inaccessible depths. There was a good collecting. On the lava and along the rocks *Conus pulcher siamensis* Hwass in Bruguière was collected alive. An as yet undetermined '*Fusinus*' was present alongside beautifully violet-outer-lipped *Bursa thomae* (d'Orbigny, 1842). The animal is reddish brown with lilac spots. Between the seaweed-covered rocks *Erosaria spurca* (L., 1758) was found, albeit dead, but very acceptable. *Coralliophila mayendorffi* (Calcara, 1845) was also present. Bivalves were almost absent again this time, although several pairs of the nice *Nodipecten corallinoides* (d'Orbigny, 1846) were collected.

**EPILOGUE**

Collecting on La Palma wasn't that simple; we had to work hard. Moreover, we were very busy observing all non-Mollusca around us. As a diving spot we can recommend La Palma. The suddenly cooled lava streams gave marvellous performances under water, in which bridges and caves play the main part. Lovers of invertebrates are more then satisfied. We will certainly return.

Freek Titselaar , Amsterdam

Photographs Ron Voskuil, Delft

fraai lavalandschap dat al snel afdaalde naar onbereikbare diepten. Er werd goed verzameld. Op het lavazand langs de rotsen werd op vijftien meter *Conus pulcher siamensis* Hwass in Bruguière, 1792 levend verzameld. Een tot op heden niet gedetermineerde '*Fusinus*' was van de partij naast de met een fraaie paarse mondrand getooide *Bursa thomae* (d'Orbigny, 1842). Het dier is roodbruin met vele lila stipjes. Tussen met wieren begroeide rotsen werd *Erosaria spurca* (Linnaeus, 1758) aangetroffen; weliswaar dood maar zeer acceptabel. Ook *Coralliophila mayendorffi* (Calcara, 1845) was van de partij. De bivalven lieten deze keer wederom verstek gaan ofschoon diverse doubletten werden verzameld van de fraaie *Nodipecten corallinoides* (d'Orbigny, 1846).

**EPILOGOOG**

Verzamelen op La Palma was niet eenvoudig. Er moest hard gewerkt worden. Bovendien hebben wij het héél druk gehad met het observeren van alle niet-mollusken om ons heen. Als duikstek kunnen wij La Palma warm aanbevelen. De abrupt afgekoelde lavastromen hebben onder water fraaie prestaties geleverd waarin bruggen en grotten een hoofdrol spelen. Liefhebbers van ongewervelden komen hier ruimschoots aan hun trekken. Wij gaan zeker terug!

Freek Titselaar, Amsterdam

Foto's Ron Voskuil, Delft

**REFERENCES/LITERATUUR**

CHRISTIAENS, J., 1973. Révision du genre *Patella* (Mollusca, Gastropoda). — Bulletin du Muséum National d'Histoire Naturelle, 3ième serie, nr. 182, Zoologie 121.

NORDSIECK F., 1975. Some trips to the Canary Islands, Part I. — *Patellae Conchiglia* nr. 73-74.

POPPE, G.T. & Y GOTO, 1991. *European Seashells*, vol. 1: 1-352. Wiesbaden.

**ZEEMUSEUM SCHEVENINGEN**

Dr. Lelykade 39, 2581 CL Den Haag



**SCHELPEN-INFODAG OP 2 NOVEMBER 1996**

met de gebruikelijke lange tafels met vele niet zo dure, maar weinig aangeboden soorten. Verdere programma nog niet bekend.

\*\*\*

Op dit ogenblik te zien de tentoonstelling: **ZEEMONSTERS EN ZEEMEERMINNEN.**



# SHELLS FROM THE COLLECTION Guido T. POPPE



**FOR EXCHANGE OR SALE  
5000 SPECIES AVAILABLE, MARINE AND LAND**

For more than 20 years, Guido T. Poppe and his friends crossed the world in search for the most beautiful and interesting specimens. Not only with the aim of perfecting your collections, but also to gain more knowledge on taxonomy, nomenclature and the origins of shells.



**WANTED**

		
<b>PLEUROTOMARIIDAE</b>	<b>PECTINIDAE</b>	<b>SPONDYLIDAE</b>

Stanislas Leclefstraat, 8 2600 Berchem - Belgium  
Tel: 32 2 217 01 10 - Fax: 32 2 217 36 28  
E-mail: [conchology@innet.be](mailto:conchology@innet.be)



## LOW TIDE AT LONG REEF

## INTRODUCTION

The rock platform at Long Reef is one of the most extensive and diverse of the intertidal rock platforms in the metropolitan area of Sydney, Australia. Many people have walked over the slippery rocks, between rock pools and boulders at low tide and admired the abundance of all sorts of marine life. The area has been very popular with shell collectors, who have found many different species at Long Reef.

Long Reef is situated at Sydney's North Shore, surrounded by suburbs. The shore is exposed to the full force of the ocean, which has, over a long period of time, eroded the sandstone cliffs, leaving a large, sloping platform, which extends from above high tide level to just below the low tide level. The platform itself has a number of different sub-habitats. There are exposed rocks, small rock pools that remain filled when the tide recedes and boulders, where animals can find shelter from the force of the waves and sunlight.

## HIGH LITTORAL ZONE; EXPOSED ROCKS

The mollusca of this zone are the most obvious; they live on the exposed rocks and are clearly visible. *Cellana tramoserica* (Holten, 1802) is a patellid limpet that is common on these



*Cellana tramoserica* on exposed rock in the high littoral zone.

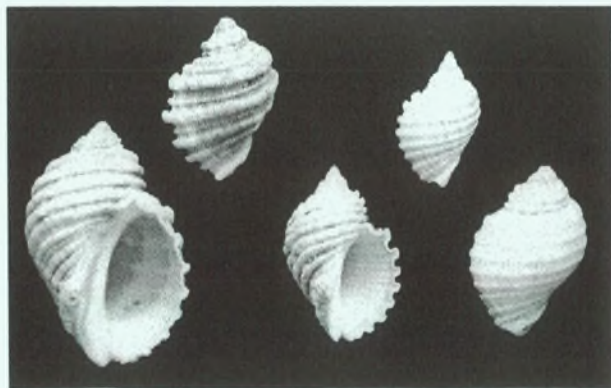
*Cellana tramoserica* op een kale rots in de supralitorale zone.

rocks, as well as the trochid *Austrocochlea concamerata* (Wood, 1828) and the littorinids *Littorina unifasciata* Gray, 1826 and *Nodilittorina pyramidalis* (Quoy & Gaimard, 1833), the latter living at very high tide or even above high tide level in colonies. *Nerita atramentosa* Reeve, 1855 is the only member of the family Neritidae that occurs along the southern Australian coast; it also lives in the high-littoral zone.

## THE MID-LITTORAL ZONE;

## ROCK POOLS AND BOULDERS

Seaweeds cover the exposed rock surfaces of the mid-littoral zone. One of the most common and obvious seaweeds is *Hormosira banksii*, which looks like small strings of beads attached to the rock surface. Several species of molluscs live between or on this seaweed. Several species of chitons, some



Five different forms of the common *Dicathais orbita*. / Vijf verschillende vormen van de algemeen voorkomende *Dicathais orbita*.

## LAAG WATER IN LONG REEF

## INLEIDING

Het rotsplateau van Long Reef is een van de meest uitgestrekte en afwisselende plateaus in de getijdzone van het grootstedelijke gebied van Sydney, Australië. Vele mensen hebben bij laagwater gewandeld over de glibberige rotsen, tussen getijdepoeltjes en rotsblokken en vol bewondering kennis gemaakt met een overvloed aan zeeleven. Het gebied is zeer in trek geweest bij schelpenverzamelaars die daar vele verschillende soorten hebben gevonden.

Long Reef ligt aan de noordkust van Sydney en is omgeven door voorsteden. De kust staat bloot aan het geweld van de oceaan die al gedurende een lange periode de zandstenen kliffen hebben afgesleten, zodat een groot, aflopend plateau is ontstaan dat zich uitstrekt van boven de hoogwaterlijn tot net onder de laagwaterlijn. Het plateau zelf kent weer een aantal verschillende soorten leefgebieden. Er zijn kale rotsen, kleine getijdepoeltjes die achterblijven bij eb en rotsstenen die dieren bescherming bieden tegen het geweld van de golven en het zonlicht.

## DE SUPRALITORALE ZONE; KALE ROTSEN

De weekdieren van deze zone zijn het gemakkelijkst te herkennen; zij leven op de kale rotsen en zijn duidelijk te zien. *Cellana tramoserica* (Holten, 1802) is een napslak die algemeen op de rotsen voorkomt evenals de trochus-soort *Austrocochlea concamerata* (Wood, 1828) en de littorina's *Littorina unifasciata* Gray, 1826 en *Nodilittorina pyramidalis* (Quoy & Gaimard, 1833). Laatstgenoemde leeft in kolonies bij de hoogwaterlijn of zelfs daarboven. *Nerita atramentosa* Reeve, 1855 is het enige lid van de familie Neritidae dat langs de zuidkust van Australië voorkomt; het leeft eveneens in de supralitorale zone.

## DE EULITORALE ZONE;

## GETIJDEPOELTJES EN ROTSBLOKKEN

Wieren bedekken de kale rotsen van de eulitorale zone. Een van de meest algemene en in het oog vallende wieren is *Hormosira banksii* dat eruit ziet als kleine snoeren kralen die aan de rotsen vastzitten. Verscheidene soorten weekdieren leven tussen en op dit wier. Diverse soorten keverslakken, waaronder zeer grote, zijn er algemeen. Zij zijn daar goed beschermd tegen het geweld van de golven; het is haast onmogelijk om ze van de rotsen los te maken.

Plaatsen met stenen bieden een grote verscheidenheid aan zeeleven. Krabben zoeken snel een beschutte plaats op, wanneer je te dicht in hun buurt komt. Tussen grote rotsblokken kun je exemplaren van de sleutelgathoorn *Scutus antipodes* Montfort, 1810 aantreffen. Bij een vluchtige blik lijken deze dieren op grote zwarte naaktslakken, omdat de mantel dikwijls de langwerpige, op een schild gelijkende witte schelp bijna geheel bedekt. Het dier, dat met zijn lengte van wel 15 cm veel te groot is voor zijn schelp, heeft twee brede tentakels en is bedekt met een glibberig slijm. Verscheidene leden van de familie Muricidae komen eveneens tussen deze stenen voor. Daarvan is *Dicathais orbita* (Gmelin, 1791) de grootste en meest algemene. Deze soort is overal langs de zuidkust van Australië te vinden en is zeer variabel, maar van oost naar west langs deze kust worden de spiraalribben zwakker en de axiale ribben steeds sterker. Tussen de rotsen vormen verschillende soorten Ranellidae (vroeger Cymatiidae) een algemene verschijning, waaronder *Cabestana spengleri* Perry, 1811, *Mayena australasiae* (Perry, 1811), een soort die ook in Zuid-

of which are very large, are common. They are well protected against the force of the waves; it is next to impossible to remove them from the rock surface.

Areas with boulders offer a wide variety of marine life. Crabs run for shelter when you come too close. Between large rocks specimens of the fissurellid *Scutus antipodes* Montfort, 1810 can be seen. At first appearance, these animals look like large black slugs, with the mantle often nearly covering the elongate, shield-shaped white shell. The up to 15 cm long animal is much too big for its shell, has two broad tentacles and is covered in a very slippery mucus. Several members of the family Muricidae can also be found amongst these stones, of which *Dicathais orbita* (Gmelin, 1791) is the largest and most common. This species occurs all along the southern Australian coastline and is very variable, but the spiral ribbing becomes weaker and axial ribbing appears along an east-west gradient. Several species of Ranellidae (formerly Cymatiidae) are common between rocks, amongst which *Cabestana spengleri* Perry, 1811, *Mayena australasiae* (Perry, 1811), a form of which also occurs in South Africa, *Charonia lampas rubecunda* (Perry, 1811) and *Cymatium parthenopeum* (Von Salis, 1793), both of which also occur in the Mediterranean.

When a large boulder is turned over, the world underneath is suddenly exposed to bright sunlight. Some creatures start to crawl to the sheltered, unexposed side of the stone. Such creatures are seastars, such as brittle-stars, small sea-urchins and several species of molluscs. One of the most agile of these species is a small trochid called *Gena impertusa* (Burrows, 1815). This species is often mistaken for a *Haliotis* by inexperienced collectors, but can easily be separated because it lacks the row of holes characteristic for *Haliotis*. This species is unusual in the way that it sheds part of its foot when you try to pick it up. This process is called autotomy and is a widespread phenomenon in the animal world. By shedding part of its foot the animal fits under the shell and it is less vulnerable to predators.

Amongst the species which do not move, but cling to the surface of the stone, hoping not to be noticed by predators, is another trochid *Granata imbricata* (Lamarck, 1816). The shell of this species is also *Haliotis*-shaped, but also lacks the row of holes. The white animal has numerous tentacles around the edge of the mantle and possesses a rudimentary operculum, which is much too small to have any protective function.

In the sand under the stones the small cone *Conus papilliferus* Sowerby, 1834 can be found. It is often confused with another small cone *Conus aplustre* Reeve, 1843, which can also be found in the intertidal zone. *Conus papilliferus* has a much broader shell, which is generally shorter spired and more lightweight than *Conus aplustre*. *Mitra carbonaria* Swainson, 1822 and *Mitra glabra* Swainson, 1821 can also be found underneath stones. Both are dark brown and have a white animal, which has a long proboscis (as do all members of this family). *Mitra glabra* can be separated by its larger size, about 7 cm as opposed to 4 cm for *M. carbonaria*, its rounded whorls and its lighter coloured base. The cowry *Cypraea caputserpentis* Linnaeus, 1758 can commonly be found under stones during the

Afrika voorkomt, *Charonia lampas rubecunda* (Perry, 1811) en *Cymatium parthenopeum* (Von Salis, 1793), welke beide soorten ook in de Middellandse Zee leven.

Wanneer men een rotsblok omdraait, wordt de wereld daaronder plotseling blootgesteld aan het felle zonlicht. Sommige dieren kruipen onmiddellijk naar de beschutting biedende schaduwzijde van de steen, zoals brokkelsterren, kleine zee-egels en verschillende soorten weekdieren. Een van de snelste van deze soorten is een kleine *Trochus* met

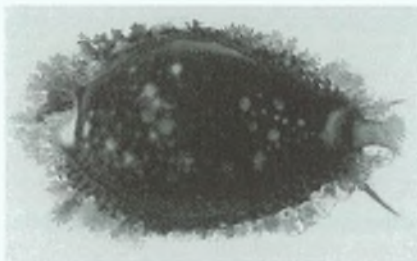
de naam *Gena impertusa* (Burrows, 1815). Deze soort wordt door onervaren verzamelaars dikwijls ten onrechte gehouden voor een *Haliotis*, hoewel hij daarvan gemakkelijk kan worden onderscheiden wegens het ontbreken van de voor de *Haliotis* zo karakteristieke rij openingen. Deze soort is daarom bijzonder, omdat hij een deel van zijn voet afwerpt wanneer men probeert het dier op te pakken. Dit gedrag noemt men autotomie (zelfverminking) en is een algemeen verbreid verschijnsel in de dierenwereld. Door een deel van zijn voet te amputeren past het dier in zijn schelp en is dan minder kwetsbaar voor roofvijanden.

Onder de soorten die niet bewegen maar vast blijven zitten aan de steen in de hoop door hun vijanden niet te worden opgemerkt behoort een andere *Trochus*: *Granata imbricata* (Lamarck, 1816). De schelp van deze soort lijkt ook op die van een *Haliotis*, maar mist eveneens de gaten. Het witte dier heeft talrijke tentakels rond de mantelrand en bezit een rudimentair operculum dat te klein is om enige bescherming te kunnen bieden.

In het zand onder de stenen kan men de kleine *Conus papilliferus* Sowerby, 1834 aantreffen. Hij wordt vaak verward met een ander kleine conus-soort *Conus aplustre* Reeve, 1843 die ook in de getijdezone leeft. *Conus papilliferus* heeft echter een veel bredere schelp die in het algemeen korter is en minder weegt dan *Conus aplustre*. *Mitra carbonaria* Swainson, 1822 en *Mitra glabra* Swainson, 1821 kan men eveneens onder de stenen vinden. De schelpen van deze soorten zijn donkerbruin, de dieren zijn wit en hebben zoals alle leden van deze familie een lange proboscis. *Mitra glabra* kan men herkennen door haar grotere lengte, ongeveer 7 cm tegenover 4 cm van *Mitra carbonaria*, haar geronde windingen en haar lichter gekleurde basis. De kauri *Cypraea caputserpentis* Linnaeus, 1758 treft men gewoonlijk onder stenen aan in het broedseizoen



*Diodora lineata* on rock in mid-littoral zone. / *Diodora lineata* op een rots in de eulitorale zone.



Left: *Cypraea caputserpentis* with mantle fully extended. /

Links: *Cypraea caputserpentis* met geheel uitgestrekte mantel.

Right: *Conus papilliferus* on the underside of a rock in the mid-littoral zone. /

Rechts: *Conus papilliferus* aan de onderzijde van een rots in de eulitorale zone.



breeding season in winter. The animal has a grey mantle with numerous tentacles, which almost covers the shell when fully extended.

In crevices in rock pools sea urchins, such as the common *Heliocidaris erythrogramma* can be found in great numbers. This rock-burrowing sea-urchin creates its own crevice in the rocks. Juveniles live under stones.

When looking for shells between boulders and in rock pools you could also come across an octopus. Overhanging ledges may give shelter to small specimens of the common Sydney octopus. These creatures are normally shy, but will have a go at anything that comes too close for their liking, including hands, gumboots and collecting tools. It is always advisable to be careful when investigating small crevices, or turning stones, and to wear gloves, in case you find a blue-ringed octopus. This species, *Haplochaena maculosa* (Hoyle, 1833) grows only to about 8 cm, but its bite is highly venomous. Blue-ringed octopuses are quite common on Sydney rock platforms, but are normally shy unless provoked. It is in this state that rings on the body and around the tentacles of the normally drably coloured octopus suddenly turn a vivid blue.

#### THE LOW TIDE ZONE

When the tide is at its lowest, large beds of funny-looking creatures become visible. They have the appearance of irregular stalks, a few cm across, often overgrown with algae. They possess two lumps on top from which small squirts of water appear, especially when you walk across them. These are colonies of the ascidian *Pyura stolonifera* or Cunjevoi. They are filter-feeders, inhaling and exhaling water through siphons (the lumps on the top part of the creature).

The low tide zone harbours several molluscs which cannot survive without water for long periods of time. Amongst these are two species of *Haliotis*, the small *Haliotis coccoradiata* and the large *Haliotis rubra*, which is collected for food.

#### PROTECTING THE INTERTIDAL ZONE

Unfortunately, the pressure of the human population and pollution have had their influence on the intertidal rock platforms in the Sydney metropolitan area. Overcollecting is common. *Haliotis rubra*, various Turbinidae and sea-urchins are commonly collected for human consumption. Cunjevoi is used by fishermen for bait. Unscrupulous collectors leave stones upturned; some people take absolutely everything that moves. This had led to the imposition of a total ban on collecting from intertidal rock platforms. This measure has sadly proven to be necessary to protect the wide variety of marine life in intertidal zones in many parts of the world. It has restricted ways in which serious shell collectors can operate. However, collecting shells for the purpose of amassing vast numbers of beautiful objects in a cabinet is no better or worse than scavenging the coastline and taking everything that moves. An animal is only worth taking if something can be learnt from it and if it is fully mature and not protecting eggs. Otherwise, leave the animal (take a picture instead) and collect dead shells.

Patty Jansen

#### FURTHER READING/AANVULLENDE LITERATUUR

DAKIN, W.J. (1987). *Australian seashores*, fully revised and expanded by I. BENNETT, ANGUS & ROBERTSON, Sydney, 411 pp.

MACPHERSON, J.H. and GABRIEL, C.J. (1962). *Marine molluscs of Victoria*, Melbourne University press, National Museum of Victoria, 475 pp.

in de winter. Het dier heeft een grijze, met talrijke papillen bezette mantel die bijna de gehele schelp kan bedekken.

In de holtes in de getijdepoeltjes treft men grote aantallen zee-egels aan, zoals de gewone *Heliocidaris erythrogramma*. Deze rotsborende zee-egel maakt zijn eigen holtes in de rotsen. Jonge dieren leven onder stenen.

Op zoek naar schelpen tussen de rotsblokken en in de getijdepoeltjes kan men ook een octopus tegenkomen. Uitspringende richels bieden beschutting aan de kleine exemplaren van de gewone Sydney octopus. Gewoonlijk zijn deze dieren schuw, maar zij gaan in de aanval zodra iets naar hun zin te dicht in hun buurt komt, zoals handen, rubber laarzen en verzamelapparatuur. Het is geraten steeds voorzichtig te zijn bij het onderzoeken van nauwe spleten of bij het omkeren van stenen en handschoenen te dragen voor het geval men de blauw-geringde octopus tegenkomt. Deze soort, *Haplochaena maculosa* (Hoyle, 1883), wordt maar 8 cm groot, maar zijn beet is dodelijk giftig. Hij komt algemeen voor op de rotsplateaus bij Sydney. Zij zijn meestal schuw, tenzij zij worden geprovoceerd. Dan worden de ringen op het lichaam en rond de zuignappen van deze vaal gekleurde octopus plotseling fel blauw.

#### DE SUBLITORALE ZONE

Bij zeer laag tij worden uitgestrekte bedden met eigenaardig uitzienende wezens zichtbaar. Zij zien er uit als onregelmatige steeltjes, een paar cm in doorsnee en dikwijls met wieren begroeid. Zij bezitten twee knobbels aan de bovenzijde waaruit kleine straaltjes water spuiten, in het bijzonder wanneer men er overheen loopt. Dit zijn kolonies van het manteldier *Pyura stolonifera* of Cunjevoi. Zij filteren hun voedsel uit het water dat door de sifo's (de verdikkingen aan de bovenzijde) in- en uitstroomt.

Het laagwater gebied herbergt verschillende weekdieren die zonder water een langere periode niet kunnen overleven. Daartoe behoren twee soorten *Haliotis*, de kleine *Haliotis coccoradiata* Reeve, 1846 en de grote *Haliotis rubra* Leach, 1814, die wordt verzameld voor de consumptie.

#### BESCHERMING VAN HET GETIJDGEBIED

Helaas hebben de belasting van de mensen en de verontreiniging hun nadelige invloed op de rotsplateaus van het getijdegebied in de omgeving van Sydney. Overbevissing is algemeen. *Haliotis rubra*, diverse tolhorens en zee-egels worden algemeen verzameld voor de menselijke consumptie. Cunjevoi wordt door vissers gebruikt als aas. Minder nauwgezette verzamelaars laten de stenen omgekeerd liggen; sommige mensen nemen absoluut alles mee dat beweegt. Dit heeft geleid tot het uitvaardigen van een algemeen verbod op het verzamelen op de rotsplateaus in het getijdegebied. Deze maatregel is helaas noodzakelijk gebleken om de grote variabiliteit van het zeeleven in de getijdegebieden op vele plaatsen in de wereld te beschermen. Dit heeft ook de activiteiten van de serieuze verzamelaars beperkt. Het verzamelen van grote aantallen fraaie objecten om in een kastje op te bergen is evenwel niet beter of slechter dan de kustlijn af te stropen en alles mee te nemen dat beweegt. Een dier meenemen is alleen verantwoord als je er iets van kunt leren en dan nog slechts wanneer het gaat om volwassen exemplaren en niet om dieren die eieren dragen. Laat ander het dier gaan (neem in plaats daarvan een foto) en verzamel lege schelpen.

Patty Jansen

JANSEN, P. (1995). *Seashells of Central New South Wales*, privately published, Townsville, Australia, 129 pp.