

# Conchiglie

## NOTIZIARIO MENSILE DELLA UNIONE MALACOLOGICA ITALIANA ADERENTE ALLA UNITAS MALACOLOGICA EUROPAEA

Anno XIII - n. 3-4

marzo-aprile 1977

### SOMMARIO

AARTSEN (van) J.J. - European Pyramidellidae: I. *Chrysal-  
lida* . . . . . pag. 49

GHISOTTI F. - JACOBUS J. VAN AARTSEN: Pyramidelli-  
dae dei mari europei. I. Il genere  
*Chrysalida* . . . . . » 65

FRANCHINI D.A. - I generi *Aspella* MÖRCH, 1877 e *Dermo-  
murex* MONTEROSATO, 1890 nel Mar Me-  
diterraneo . . . . . » 71

SABELLI B. & SPADA G. - Guida illustrata alla identifica-  
zione delle conchiglie del Mediterraneo . . . . . » 81

FRANCHINI D.A. - Recensioni bibliografiche . . . . . » 83

Allegati due inserti della GUIDA ILLUSTRATA ALLA IDENTIFICAZIONE  
DELLE CONCHIGLIE DEL MEDITERRANEO di B. Sabelli e G. Spada.

Allegato ELENCO DEI SOCI al 31 Marzo 1977.

**DIRETTORE RESPONSABILE** Italo Urio  
**DIRETTORE SCIENTIFICO** Fernando Ghisotti  
**COMITATO DI REDAZIONE** Giorgio Barletta - Italo Di Geronimo - Fer-  
nando Ghisotti - Folco Giusti - Giulio  
Melone  
**DIREZIONE E REDAZIONE** Milano, Via De Sanctis, 73 - Tel. 849.76.57

AUTORIZZAZIONE TRIBUNALE DI MILANO N. 98 DEL 28 MARZO 1967  
SPEDIZIONE IN ABBONAMENTO POSTALE - GRUPPO IV/70

## UNIONE MALACOLOGICA ITALIANA

---

### QUOTE DI ADESIONE per il 1977

SOCI SOSTENITORI . . .	L. 10.000 (minimo)
SOCI ORDINARI . . .	L. 6.000
SOCI GIOVANI . . .	L. 3.000
ASSOC., ENTI, ISTITUTI	L. 10.000

per la spedizione via aerea (paesi extra-europei) aggiungere L. 4.000.

« Alla categoria "SOCI GIOVANI" appartengono tutti gli iscritti di età non superiore ad anni 15 » (art. 4 dello Statuto).

Nella domanda di adesione i « Soci Giovani » devono indicare la loro data di nascita.

Le quote di adesione possono essere inviate con versamento sul c/c postale n. 3-42684 intestato al rag. Italo Urio, Via De Sanctis, 73 - Milano.

---

Tutta la corrispondenza deve essere sempre indirizzata impersonalmente a

« Unione Malacologica Italiana » - VIA DE SANCTIS, 73 - 20141 MILANO

---

### RINNOVO QUOTE SOCIALI

● Si ricorda che tutte le quote sociali sono scadute al 31 dicembre e quindi anche coloro che si sono iscritti nel corso del 1976 sono tenuti al rinnovo all'inizio del 1977.

● Si ricorda ai « soci giovani » che al compimento del 15° anno non possono più usufruire della quota ridotta: pertanto i nati nell'anno 1962 o precedenti devono versare la quota di « socio ordinario ».

● Fate un regalo intelligente a parenti o amici interessati alle scienze naturali iscrivendoli all'U.M.I. per il 1977. Al nuovo socio verrà spedita la tessera con l'indicazione del donatore. Sarete ricordati con gratitudine per tutto l'anno.

Riceverete inoltre, per ogni socio nuovo, un certificato di benemerita numerato che concorrerà all'estrazione di conchiglie da collezione.

## VITA SOCIALE

### Consiglio Direttivo

Il Consiglio Direttivo si è riunito a Milano, la mattina del 17 Aprile 1977, per discutere il seguente

### ORDINE DEL GIORNO

- 1) Relazione del Presidente
- 2) Rendiconto finanziario anno 1976
- 3) Notiziario: problemi e programmi
- 4) Varie

Sono presenti il Presidente F. Ghisotti, il Vice-presidente G. Spada, il Segretario I. Urlio e i Consiglieri G. Barletta, D. Franchini, R. Guidastrì, G. Melone, B. Sabelli. Assunti giustificati gli altri.

Il Presidente informa i presenti sul costante aumento dei soci, che erano 565 al 31 Dicembre 1975 e che sono passati a 637 al 31 Dicembre 1976. Si può calcolare, dato che l'aumento è costante, che alla fine del 1977 i soci saranno più di 700, cosa che, se da un lato lusinga, dall'altro pone problemi sempre più gravosi per coloro che personalmente e disinteressatamente si occupano dell'organizzazione, dal disbrigo della corrispondenza sino all'imbustamento, affrancatura e spedizione dei Notiziari. Sono pochi, benemeriti soci di Milano che ci si augura divengano più numerosi, appunto per poter far fronte a questa maggiore fatica. L'aumento dei soci ha permesso di fronteggiare lo spaventoso rincaro dei costi e a questo proposito il Presidente cede la parola al Segretario che espone sommariamente la seguente relazione finanziaria:

Entrate . . . . .	L. 7.340.815
Rimanenza anno precedente	L. 358.837
Uscite . . . . .	L. 6.992.370
Rimanenza al 31.12.76 . . . . .	L. 707.282

Vi è da tener presente che nella voce Uscite sono comprese ben 700.000 lire per affitto e sistemazione locali del nuovo magazzino stampati.

I presenti prendono atto con soddisfazione di questi dati e ringraziano il Rag. Urlio per l'ottima conduzione amministrativa. Si passa quindi a discutere il terzo punto all'O.d.G., cioè il fondamentale problema del Notiziario.

Il Presidente riassume brevemente quanto già esposto negli ultimi due numeri di *Conchiglie*; i problemi principali sono due:

- 1) tempestività e cadenza regolare di pubblicazione;
- 2) possibilità di mantenere al Notiziario quel carattere che è andato via via assumendo e che lo ha fatto conoscere ed apprezzare su scala internazionale, pur ospitando *in ogni numero* qualche lavoro di divulgazione scientifica più facile e apprezzabile da tutti i soci.

### Mostra della Conchiglia Marina di Roma

Molti nostri soci avranno certamente potuto visitare questa grande mostra, ospitata a Roma, nelle sale di Palazzo Braschi, fra il 5 ottobre e il 7 novembre dello scorso anno. L'esposizione si articolava in due sezioni: quella mediterranea, curata da Francesco Settepassi, Giuseppe Schirò e Gaddo Zanardi e quella esotica, curata da Kety Nicolai e Angelo Mari, con la collaborazione di numerosi appassionati e collezionisti.

L'enorme successo di pubblico è la migliore testimonianza dell'importanza della mostra e dell'interesse che sta diffondendosi anche in Italia se non per la malacologia (è un po' presto) almeno per la conchiologia. Di particolare interesse il catalogo sistematico, anche per quanto concerne le conchiglie mediterranee (ben 1377 specie elencate, di cui 1194 esposte!).

Ci si augura vivamente che l'esposizione delle specie mediterranee divenga permanente e non ci resta che confidare nell'entusiasmo e nell'incredibile vitalità del nostro carissimo Francesco Settepassi!

### Mostra di Conchiglie a Milano (21 aprile - 15 maggio 1977)

Tutti i Soci hanno ricevuto l'invito della Cassa di Risparmio delle Province Lombarde (Cariplo) per l'inaugurazione della esposizione di conchiglie recenti e fossili, organizzata con la collaborazione di alcuni nostri Soci milanesi.

E' stata una mostra allestita in pochissimo tempo e naturalmente non così ricca e importante come quella tenuta nello scorso autunno a Roma.

Il successo tuttavia è stato vivissimo: l'allestimento delle vetrine e dell'illuminazione davano alle conchiglie il miglior risalto alle forme e ai colori. Alcuni gruppi di conchiglie erano veramente spettacolari, mentre altre costituivano l'aristocrazia conchigliologica, come le splendide serie di *Volute*, *Cipree*, *Coni*, *Spondili* e *Murici*. Fra tutte spiccava infine un ripiano delle « grandi rarità », e i visitatori potevano, spesso per la prima volta, far la conoscenza con *Cypraea leucodon*, *broderipi*, *valentia* o con *Conus milneedwardsi* o *gloriamaris*. I ripiani inferiori presentavano una serie di libri antichi di malacologia, editi fra il 1500 e il 1700, mentre alle pareti e all'ingresso si potevano ammirare le fotografie a colori, gli ingrandimenti al microscopio a scansione e le splendide radiografie realizzate dal Centro Fotografia Scientifica Enrico Giovenzana.

I visitatori, anche profani, sono rimasti veramente entusiasti di fronte a uno spettacolo così bello e per molti, assolutamente insolito ed inaspettato.

Jacobus J. van Aartsen °

EUROPEAN PYRAMIDELLIDAE: I. *CHRYSALLIDA*

**Introduction**

This series is written principally with the aim to provide a series of determination-tables for the difficult group of Pyramidellidae. The literature about this group is rather scattered and moreover mostly from the last century and so not easily available. Some of the works give rather good descriptions of the shells but they do not give good figures. This is true for instance for the book « British Conchology » by J.G. JEFFREYS, « Les coquilles marines des côtes de France » by A. LOCARD and the well known « Les mollusques marins du Roussillon » by E. BUCQUOY, P. DAUTZENBERG and G. DOLLFUS. The best work is the german « Iconographie der schalentragenden europäischen Meeresconchylien » written by W. KOBELT. This work however is very difficult to obtain.

On the basis of this literature and also on the basis of apparently very much material, the recently published book « Die europäischen Meeres-schnecken » was written by F. NORDSIECK. This book is certainly useful but one has to be cautious in using this book. In many cases the opinion about a species is not based on type-material. NORDSIECK often has identified a certain shell with a certain existing description without (original) material determined by the original author. This of course can easily lead to errors.

Sometimes Nordsieck describes a species or variety as being new without it becoming clear why. In other instances Nordsieck differs in opinion with other older authors such as Jeffreys, Dautzenberg, Monterosato, Marshall or others without giving very clear and valid argumentation. This is totally unacceptable of course!

In this series of papers a number of comments will be made where these matters are more fully dealt with. It will be clear however that also in this paper and the determination-tables there is a certain amount of subjectivity. However I have always tried to base my opinion on as much literature as possible and also to examine as much material as could be found. Most of the material I was

° Adm. Helfrichlaan 33, Dieren, Holland.

able to study is contained in the Jeffreys - collection in the Museum of Natural History (Smithsonian Inst.) in Washington (U.S.A.). Many specimens are marked by Jeffreys as « figured type in British Conchology ». Moreover this collection contains a number of species with labels in the handwriting of Monterosato. This material thus provides the opportunity to get to know the ideas of Monterosato about certain species. Apart from the collection in Washington the rich collection present in the British Museum (Nat. Hist.) in London was studied extensively.

In what follows I have followed the book by Nordsieck as cited above but modified where this was found necessary.

As is well known all Pyramidellidae are characterized by a heterostrophic embryonic part. The top-whorls have an axis of revolution which makes an angle with the axis of the rest of the shell. This angle can be 90°, about 135° or 180°. In this last case one sees the last part of the embryonic whorls « twisted inwards » when looking down on the top of the shell. This type of embryonic whorls is called « intorted » (english) or « eingerollt » (german). All Chrysallida do have this type of embryonic whorls. Moreover the Chrysallida are clearly sculptured shells with mostly axial ribs present and frequently also spiral sculpture in different degrees. A small tooth on the columella is usually present too.

The following first table is based on well-conserved full-grown specimens. The table leads to a number of species and furthermore to four different groups (A, B, C and D). For each of these groups a separate table is given next.

#### DETERMINATION TABLE FOR *CHRYSALLIDA*

- 1 a Shells with axial sculpture only, no spiral sculpture. Spiral colour-bands may be present. (2)
- b Apart from axial ribs there is also a clear spiral sculpture. This sculpture may consist of one spiral rib only. (3)
- 2 a One or more spiral bands of a brown-red colour. The axial ribs are broad, rounded and the interspaces are rather narrow. *doliolum* (PHIL.) (fig. 1)
- b No colour-bands. The axial ribs are narrow but high and lamellar. The interspaces are broad. *jeffreysiana* (MTRS.) (fig. 2)
- 3 a Axial ribs and spiral ribs about equally strong. On the older whorls 2 spiral ribs: one at the upper and one at the lower side of the whorl. *excavata* (PHIL.) (fig. 3)

- b Axial ribs and spiral ribs about equally strong. On the older whorls there are 3 spiral ribs: one at the upper and one at the lower side of the whorl. A (weaker) third spiral can be detected in between those two strong spirals. *intermedia* (BRUS.) (fig. 4)
- c Shell different. (4)
- 4 a Number of spiral ribs on the last whorl more than 3. (5)
- b Number of spiral ribs on the last whorl 3 or less. (7)
- 5 a On the basis of the last whorl spiral ribs are present only. On this part there are no axial ribs. On the older whorls either no spiral sculpture or one rib rather near to the lower suture can be detected. group A
- b The spiral ribs are present between the axial ribs. The older whorls present spiral sculpture too. (6)
- 6 a Spiral sculpture present over the total height of all whorls. group B
- b Spiral ribs on the older whorls present on the lower parts of the whorls only. These ribs are thus to be seen just above the suture. group C
- 7 a On the last whorl there are 3 spiral ribs about equally strong as the axial ribs. Two of these ribs occur also on the older whorls which are rather convex. *eximia* (JEFFR.) (fig. 5)
- b On the last whorl there are 2-3 clearly defined spiral ribs which are somewhat less strong than the axial ribs. These spiral ribs do occur on the middle of the older whorls too. The whorls are relatively high and rather flat-sided. *clathrata* (JEFFR.) (fig. 6)
- c On the last whorl there are 1 or 2 spiral ribs. Only one spiral rib can be detected on the lower part of the older whorls. group D

**Comments:** Only the species proper are dealt with in the above table. Varieties are not mentioned separately, but are included in the nominal species. It should be mentioned however that I regard *Chrys. terebellum* (PHIL.), according to Jeffreys, Marshall a.o. and *Chrys. suturalis* (PHIL.) as separate species, although some authors are of the opinion that these are varieties of the very variable *Chrys. obtusa* (BROWN) = *Chrys. interstincta* (MONTAGU).

In the second place it ought to be mentioned that some very rare species are omitted. This concerns the following species:

*Chrys. pyrgulella* COEN: A species from the Adriatic about which not very much is known.

*Chrys. angulosa* (MTRS.): A Mediterranean species described very insufficiently.

*Chrys. limitum* (BRUS.): A species described from Alexandria (Egypt) which could be identical with *Chrys. graduata* (DE FOLIN). From the description by Nordsieck it should follow that this is not a *Chrysallida* but rather a species of *Turbonilla*. The original description in the book of De Folin does give no evidence to the point. However a slight tooth is mentioned and this could be taken as evidence that a *Chrysallida* species is meant. A specimen which could belong to this species is figured as fig. 19 b.

*Chrys. brevicula* (JEFFR.): A species described from south Crete. The two known specimens are in the Jeffreys' collection in Washington. However they turned out to be badly preserved and moreover are fixed to a carton with a fair amount of adhesive. It is possible however to ascertain that the description and especially the figure by Nordsieck can not be this species. Nordsieck's own suggestion that his specimen might be a young *Turbonilla scalaris* (PHIL.) seems the most probable to me. The real *Chrys. brevicula* (JEFFR.) remains doubtful with regard to its true characters.

*Chrys. moulinsiana* (FISCHER): The description and figure by Nordsieck are apparently based on a species of *Turbonilla*. The real *Chrys. moulinsiana* (FISCHER) is a small form of *Chrys. terebellum* (PHIL.) according to Marshall who studied the type-material. This opinion seems to be the right one so I regard *Chrys. moulinsiana* (FISCHER) to correspond with *Chrys. terebellum* (PHIL.).

*Chrys. undata* (WATSON): I do not know type-material of this species, but it is evident that the species in the sense of Nordsieck is certainly the one known under the name *Chrys. jeffreysiana* (MTRS.) and it is this older name which I have adopted.

In the third place the species *Chrys. intermedia* (BRUSINA, 1869) must be commented upon.

This is apparently a very rare species which was not known by Nordsieck or Kobelt from actual species. The only specimen I was able to study in Museum-collections (in the Norman-collection, British Museum) was a very young specimen resembling very much *Chrys. excavata* (PHIL.). Recently however two specimens were found viz. one at Gandoli (Italy) by ir. Verduin and one at Sausset-les-Pins (South of France) by myself. The one found by ir. Verduin is figured here (table 1, fig. 4). The species is clearly distinguishable from *Chrys. excavata* (PHIL.), although evidently related.

This species is usually called *Chrys. canaliculata* (PHIL.) but we prefer the use of the name *intermedia* (BRUS.), because it is not sure that the fossil form, on which the name *canaliculata* is based, is identical with the recent one described as *intermedia* by BRUSINA.

GROUP A: determination table

- A 1 a Shell slender (more than 2,5 times as long as the breadth), axial ribs very fine and very close to each other. The interspaces are thus very narrow. Spiral ribs on the basis barely visible. *alleryi* (KOBELT) (fig. 23)
- b Shell less slender. The spiral ribs on the basis clearly observable. A 2
- A 2 a The spaces between the spiral ribs on the basis are at least as wide as the ribs itself. Shells more or less cylindrical. *turbonilloides* (BRUS.) (f. 7)
- b The spaces between the spiral ribs on the basis are (much) smaller than the ribs itself. Shells more conical. *spiralis* (MONTAGU) (fig. 8)  
= *lacourti* (NORDSIECK)

**A Comments:** According to Nordsieck there are four species in this group viz. *Chrys. spiralis* (MONTAGU), *Chrys. lacourti* n. nom. (= *Chrys. turbonilloides* BDD non BRUS.), *Chrys. incerta* (MIL.) (= *Chrys. turbonilloides* BRUS. non DESH.) and *Chrys. alleryi* (KOB.) (= *Chrys. brevicula* MTRS., non JEFFR.).

The first mentioned is a good, mainly atlantic species. In discussing the second and third species Nordsieck gives some contradictory statements. In the first place there should be a difference in zoogeographic distribution: *lacourti* should be lusitanian and occur in the west-mediterranean whereas *incerta* should occur in the east mediterranean only. As an example a shell of the Roussillon is figured as *incerta* (NORDSIECK, Plate PII, fig. 12). The figure shows a heterostrophic top such as does not occur in *Chrysallida*. Apart from the top-whorls the figures 11 and 12 are very much alike and they also are nearly identical with the figure by B.D.D. (Plate 20, fig. 3 and 4). My conclusion is that *Chrys. incerta* (MIL.) is identical with *Chrys. turbonilloides* B.D.D. This species is clearly recognizable and differs from *Chrys. spiralis* (MONT.) I how far this species is really the one described by Brusina is not clear, but Monterosato, having a profound knowledge of the Mediterranean molluscs, was convinced of the identity so I think it best to follow this opinion.

The species *lacourti* is not clear to me. It should be noted however that Nordsieck describes *spiralis* as possessing about 18 ribs while *lacourti* should have 30 ribs or even more. However Jeffreys describes *spiralis* with about 30 ribs on the body-whorl. As the number of axial ribs is a rather variable character throughout the Pyramidellidae I do not see the identity of *lacourti* NORDSIECK as different from *spiralis* (MONTAGU).

The fourth species, *alleryi* (KOB.) was originally described as a very slender shell (2 mm long and 0,5 mm in breadth) whereas the figure by Nordsieck is only about twice as long as the breadth. So I consider this figure not to represent *Chrys. alleryi* (KOB.).

In the Jeffrey's collection there are some shells (numbered 132505 and 132506) which are labelled *Odostomia brevicula* MTRS. (this being the older name for *Chrys. alleryi* (KOB.)). These specimens however are not this species but belong to the quite different *Chrys. intermixta* (MTRS.) (= *Chrys. jeffreysi* B.D.D. non KOCH).

GROUP B: determination table

- B 1 a Shell slender, length equal to about 3 times the breadth. Axial ribs flexuous and sculpture with many slight spirals. *sigmoidea* (JEFFR.) (fig. 9)
- b Shell less slender. B 2
- B 2 a Axial ribs and spiral ribs about equally strong. Number of axial ribs 25 or more. The last whorl about 2/3 of the total height. *decussata* (MONTAGU) (f. 10)
- b Axial ribs stronger than spiral ones B 3
- B 3 a The spiral sculpture can be described as a number of incised spiral lines. The whorls are scalariform. Sometimes a few teeth may be detected on the inside of the outer lip. *pygmaea* (GRAT.) (fig. 11)
- b The spiral sculpture consists of a number of narrow spiral ribs. The whorls are **not** scalariform but rather flatsided. Two teeth on the inside of the outer lip are sometimes present. *maiae* (HORN. & MERM.) (fig. 12)

**B Comments:** The species *Chrys. maiae* (HORN. & MERM.) is not mentioned by Nordsieck. It is a Red Sea species which is known from the coasts of Israel and Turkey.

The species *Chrys. pygmaea* (GRAT.) is also absent in the book of Nordsieck. Originally described as a fossil species from the Miocene of France and also known from the Pliocene (Crag) of Great Britain under the name of *Rissoa costulata* WOOD (Crag. Moll. I. pg. 106, T XI, fig. 12 a, b) Jeffreys proposed a new name viz *Rissoa stephanisi* JEFFR. = *R. costulata* WOOD non ALDER. Jeffreys was of the opinion that *R. stephanisi* is different from *Chrys. pygmaea* (GRAT.) whereas Monterosato considers both species to be identical. The specimens of *R. stephanisi* in the Jeffrey's collection in my opinion are identical with *Chrys. pygmaea* (GRAT.).

The species *Chrys. sigmoidea* (JEFFR.) is mentioned by Nordsieck as a *Turbonilla* under number 3.070 (page 129). The original description of Jeffreys does not provide any particulars on the embryonic whorls but the two specimens from the Porcupine Expedition which are kept in the British Museum clearly show this species to be a *Chrysallida*.

GROUP C: determination table

- C 1 a Shells slender, length more than 2,7 times the breadth (*Turbonilla like!*). C 2
- b Shells less than 2,7 times higher than broad. C 3
- C 2 a Whorls more or less convex. About 30 fine axial ribs. About 5 spiral ribs on the basis of the last whorl. *juliae* (DE FOLIN) (fig. 13)  
= *terebellum* (PHIL.) NORDSIECK
- b Whorls flat. About 20 broad and flat axial ribs. About 5 spiral ribs on the basis of the last whorl. *indistincta* (MONT.) (fig. 14)
- C 3 a Shell oval-conical, whorls convex. From 3 to 4 spiral ribs on the basis of the last whorl. *colungiana* NORDS. p.p. (f. 24)  
= *dollfusi* (KOB.) non COSSM.
- b Whorls slightly convex, the numerous axial ribs are flexuous. Spiral ribs on the lower half of all whorls. *sarsi* NORDSIECK (fig. 15)
- c Whorls nearly flat with less numerous axial ribs which are nearly straight and vertical. *flexuosa* (JEFFR.) (fig. 25)

**C Comments:** The species *Chrys. sarsi* NORDSIECK which occurs on the atlantic coast of Europe has been held to be a form of *Chrys. indistincta* (MONTAGU) or *Chrys. decussata* (MONTAGU). It seems allright to make this form a species in its own right.

The interpretation of the species *Chrys. terebellum* (PHIL.) by Nordsieck is totally different from that of older authors such as Monterosato, Marshall and Jeffreys. In my opinion the older authors were right in assuming that *Chrys. terebellum* (PHIL.) is a species closely allied to *Chrys. obtusa* (BROWN) = *interstincta* (MONTAGU). The species called *terebellum* by Nordsieck is certainly a good species, different from *indistincta* (MONTAGU). The correct name for this species is somewhat in doubt and I have not yet been able to study the type-material of the species which are of concern in this connection. At the moment I think the name *juliae* given by DE FOLIN may be applicable despite the fact that Nordsieck cites this name among the synonyms of *indistincta* (MONTAGU).

GROUP D: determination table

- D 1 a Shells slender, about 2,6 times as long as the breadth; the last whorl less than half the total height. D 2
- b Shells less than 2,6 times as long as the breadth; more conical. The last whorl more than half the total height. D 7
- D 2 a Shells small and slender, cylindrical (1,5 to 2 mm long and 0,5 to 0,6 mm in breadth). D 3
- b Shells slender but clearly conical or pupoid. Bigger than those under D 2 a (3 mm or more in length and about 1 mm in breadth). D 4
- D 3 a Whorls flat with about 25 fine straight axial ribs. *suturalis* (PHIL.) (fig. 16)
- b Whorls convex with about 20 curved conspicuous axial ribs. *emaciata* (BR.) (ff. 17 a, b)
- D 4 a Whorls flat, suture shallow. Length up to 7 mm. The axial ribs are nearly straight, relatively much inclined to the right. A small but clearly visible tooth and frequently a small umbilicus also are present. *terebellum* (PHIL.) (fig. 18)
- b Shells different. D 5
- D 5 a Whorls flat, suture rather deep. Length up to 3 mm. The axial ribs are straight and inclined to the left. *farolita* NORDSIECK (fig. 26)
- b Shells different. D 6
- D 6 a Whorls rather flat, suture deep. Length up to 3 mm. The axial ribs are nearly straight and about vertical. *nanodea* (MTRS.) (fig. 19 a)
- b Whorls also rather flat, but suture not very deep. Length about 3 mm. The axial ribs not straight but especially on the body whorl clearly curved. *delpretei* (SULL.) NORDS. (fig. 20)

- D 7 a Shells egg-shaped with convex whorls. *colungiana* NORDSIECK p.p. (fig. 24)  
 = *dollfusi* KOB. non COSSM.  
 = *monozona* BDD non BRUS.
- b Shells more or less conical with flat whorls. D 8
- D 8 a Whorls with clear but not very strong shoulders. On the last whorls 2 spiral ribs between the axial ribs. *penchynati* (B.D.D.) (fig. 27)  
 ? form of *obtusa* (BROWN)
- b Shells different. D 9
- D 9 a Whorls with strong, relatively high and narrow axial ribs. The interspaces are from 1,5 to 2 times the breadth of the ribs themselves. *intermixta* (MTRS.) (fig. 21)  
 = *jeffreysi* BDD non KOCH
- b Whorls also with clearly defined axial ribs. However the ribs are broader and the interspaces are about as broad as the ribs themselves. Very variable species! *obtusa* (BROWN) (fig. 22)  
 = *interstincta* (MONTAGU)

**D Comments:** The species *suturalis* (PHIL.), *emaciata* (BRUS.), *colungiana* NORDS. are easily recognisable. After study of some samples of *Chrys. penchynati* (BDD) from the Dautzenberg collection (Brussels), I am inclined to think that this is no more than a form of *Chrys. obtusa* (BROWN), which is a very variable species. Also *terebellum* (PHIL.) is easily identified especially if the specimens come from Atlantic where the species is usually bigger. In the Mediterranean the difference between this species and the one which is called *delpretei* (SULLIOTTI) by Nordsieck is sometimes relatively slight. Moreover it should be mentioned that *delpretei* (SULL.) is a *Turbonilla* without spiral sculpture according to Kobelt. This could not be checked by type-material but I think in this case the view of Nordsieck is preferable.

Whether the species *nanodea* (MTRS.), *farolita* NORDS. and *delpretei* (SULL.) as described by Nordsieck are really separate species could not be checked either because of the lack of material.

Very many samples from the Jeffrey's collection in Washington as well as from my own collection have convinced me that the two species which Nordsieck describes and figures with the names of *intermixta* (MTRS.) and *monozona* (BRUS.) are in reality only one species. The closure of the interspaces at the lower end, vertical ribs as well as ribs definitely inclined to the left and the « in line » - course of the ribs on successive whorls occurs in all possible combinations. I prefer the name *intermixta* (MTRS.) for this species which is clearly different from all the many forms of *obtusa* (BROWN).

The name *obtusa* (BROWN) is used in preference to *interstincta* (MONTAGU) only on the basis of the listing of Winckworth although it is not clear to me why the older name given by Montagu is invalid.

Because it is very difficult to reach a right determination on the basis of a determination-table only one is strongly advised to refer to the description of the species in the standard-works cited as well as to compare carefully with the figures of a number of species as given with this article.

INDEX AND SYNONYMS

<i>alleryi</i> (KOBELT)	fig. 23
<i>angulosa</i> (MTRS.)	? (see note on page 52)
<i>brevicula</i> (JEFFR.)	? (see note on page 52)
<i>brevicula</i> (MTRS.)	= <i>alleryi</i> (KOBELT)
<i>canaliculata</i> (PHIL.)	fossil (= ? <i>intermedia</i> (BRUS.))
<i>colungiana</i> NORDS.	fig. 24
<i>clathrata</i> (JEFFR.)	fig. 6
<i>costulata</i> (WOOD.)	= <i>pygmaea</i> (GRAT.)
<i>decussata</i> (MTG.)	fig. 10
<i>delpretei</i> (SULL.) NORDS.	fig. 20
<i>doliolum</i> (PHIL.)	fig. 1
<i>dollfusi</i> (KOBELT)	= <i>colungiana</i> NORDS.
<i>emaciata</i> (BRUSINA)	fig. 17
<i>excavata</i> (PHIL.)	fig. 3
<i>eximia</i> (JEFFR.)	fig. 5
<i>farolita</i> NORDS.	fig. 26
<i>flexuosa</i> (JEFFR.)	fig. 25
<i>graduata</i> (DE FOLIN)	? <i>Turbonilla</i> sp. ? (see note on page 52)
<i>incerta</i> (MIL.)	= <i>turbonilloides</i> (BRUS.)
<i>indistincta</i> (MONTAGU)	fig. 14
<i>intermedia</i> (BRUSINA)	fig. 4
<i>intermixta</i> (MTRS.)	fig. 21
<i>interstincta</i> (MONTAGU)	= <i>obtusa</i> (BROWN)
<i>jeffreysi</i> BDD	= <i>intermixta</i> (MTRS.)
<i>jeffreysiana</i> (MTRS.)	fig. 2
<i>juliae</i> (DE FOLIN)	fig. 13
<i>lacourti</i> NORDSIECK	= <i>spiralis</i> (MONTAGU)
<i>limitum</i> (BRUSINA)	? <i>graduata</i> (DE FOLIN) f. 19b (see p. 52)
<i>maiae</i> (HORN. & MERM.)	fig. 12
<i>monozona</i> BDD	= <i>colungiana</i> NORDS.
<i>monozona</i> (BRUSINA)	= <i>intermixta</i> (MTRS.)
<i>moulinsiana</i> (FISCH.)	= <i>terebellum</i> (PHIL.) <i>juv.</i>
<i>nanodea</i> (MTRS.)	fig. 19a
<i>obtusa</i> (BROWN)	fig. 22
<i>penchynati</i> (BDD)	fig. 27 (= ? <i>obtusa</i> (BROWN) )
<i>pygmaea</i> (GRAT.)	fig. 11
<i>pyrgulella</i> COEN	? (see note on page 52)
<i>sarsi</i> NORDS.	fig. 15
<i>sigmoidea</i> (JEFFR.)	fig. 9
<i>spiralis</i> (MONTAGU)	fig. 8
<i>stephanisi</i> (JEFFR.)	= <i>pygmaea</i> (GRAT.)
<i>suturalis</i> (PHIL.)	fig. 16
<i>terebellum</i> (PHIL.)	fig. 18
<i>terebellum</i> (PHIL.) NORDSIECK	= <i>juliae</i> (DE FOLIN)
<i>turbonilloides</i> BDD	= <i>turbonilloides</i> (BRUS.)
<i>turbonilloides</i> (BRUS.)	fig. 7
<i>undata</i> (WATSON)	= ? <i>jeffreysiana</i> (MTRS.)

## DESCRIPTION OF PLATES

### Plate 1

fig. 1	<i>Chrysallida doliolum</i> (PHILIPPI)	p. 50
fig. 2	<i>Chrysallida jeffreysiana</i> (MTRS.)	p. 50
fig. 3	<i>Chrysallida excavata</i> (PHILIPPI)	p. 50
fig. 4	<i>Chrysallida intermedia</i> (BRUSINA)	p. 51
fig. 5	<i>Chrysallida eximia</i> (JEFFREYS)	p. 51
fig. 6	<i>Chrysallida clathrata</i> (JEFFREYS)	p. 51
fig. 7	<i>Chrysallida turbonilloides</i> (BRUSINA)	p. 53
fig. 8	<i>Chrysallida spiralis</i> (MONTAGU)	p. 53
fig. 9	<i>Chrysallida sigmoidea</i> (JEFFREYS)	p. 54

### Plate 2

fig. 10	<i>Chrysallida decussata</i> (MONTAGU)	p. 54
fig. 11	<i>Chrysallida pygmaea</i> (GRATELOUP)	p. 54
fig. 12	<i>Chrysallida maiiae</i> (HORN. & MERM.)	p. 54
fig. 13	<i>Chrysallida juliae</i> (DE FOLIN)	p. 55
fig. 14	<i>Chrysallida indistincta</i> (MONTAGU)	p. 55
fig. 15	<i>Chrysallida sarsi</i> NORDSIECK	p. 55
fig. 16	<i>Chrysallida suturalis</i> (PHILIPPI)	p. 56

### Plate 3

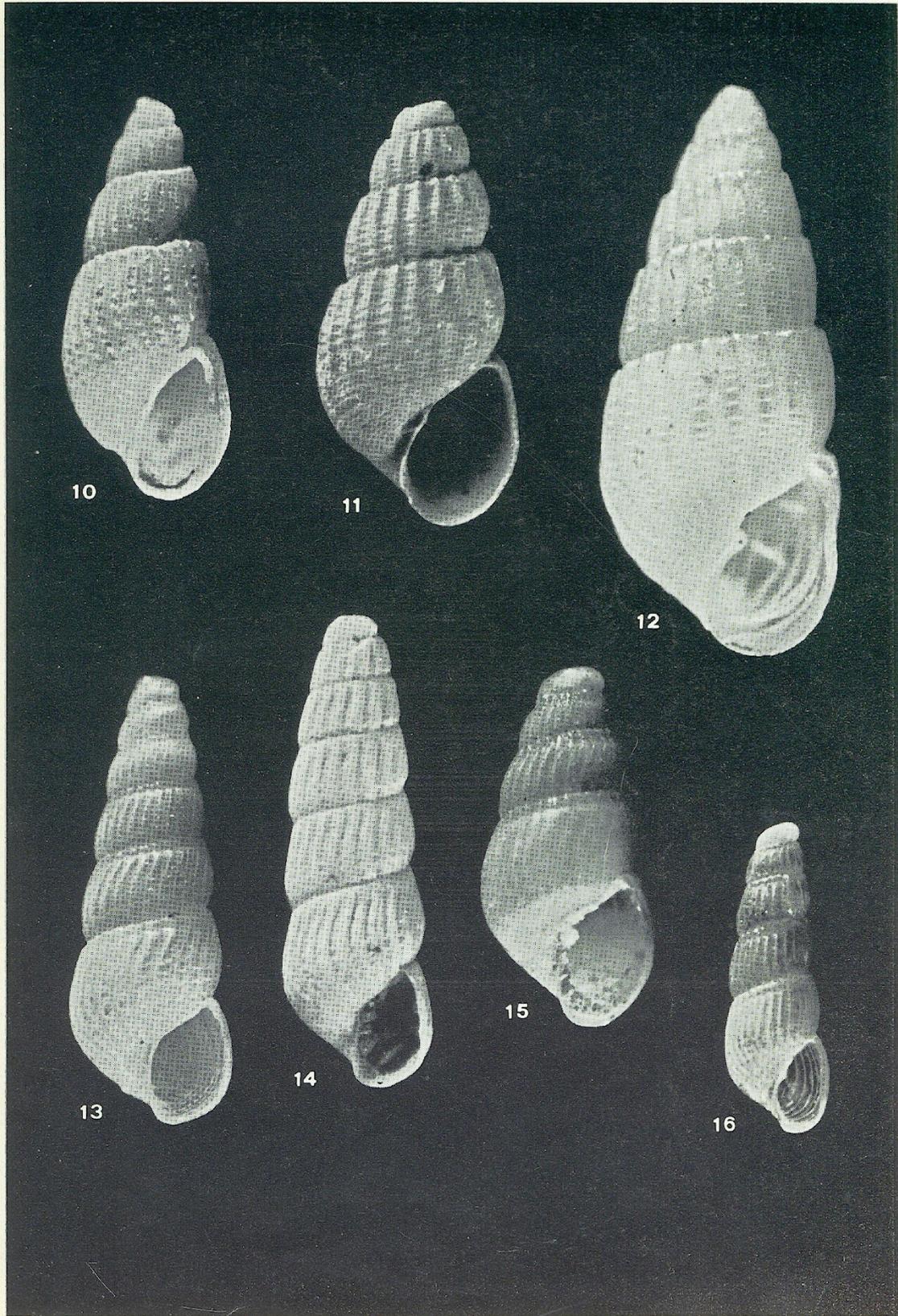
fig. 17 a, b	<i>Chrysallida emaciata</i> (BRUSINA)	p. 56
fig. 18	<i>Chrysallida terebellum</i> (PHILIPPI)	p. 56
fig. 19 a	<i>Chrysallida nanodea</i> (MTRS.)	p. 56
fig. 19 b	<i>Chrysallida limitum</i> (BRUSINA)	p. 52
fig. 20	<i>Chrysallida delpretei</i> (SULL.) NORDS.	p. 56
fig. 21	<i>Chrysallida intermixta</i> (MTRS.)	p. 57
fig. 22	<i>Chrysallida obtusa</i> (BROWN)	p. 57

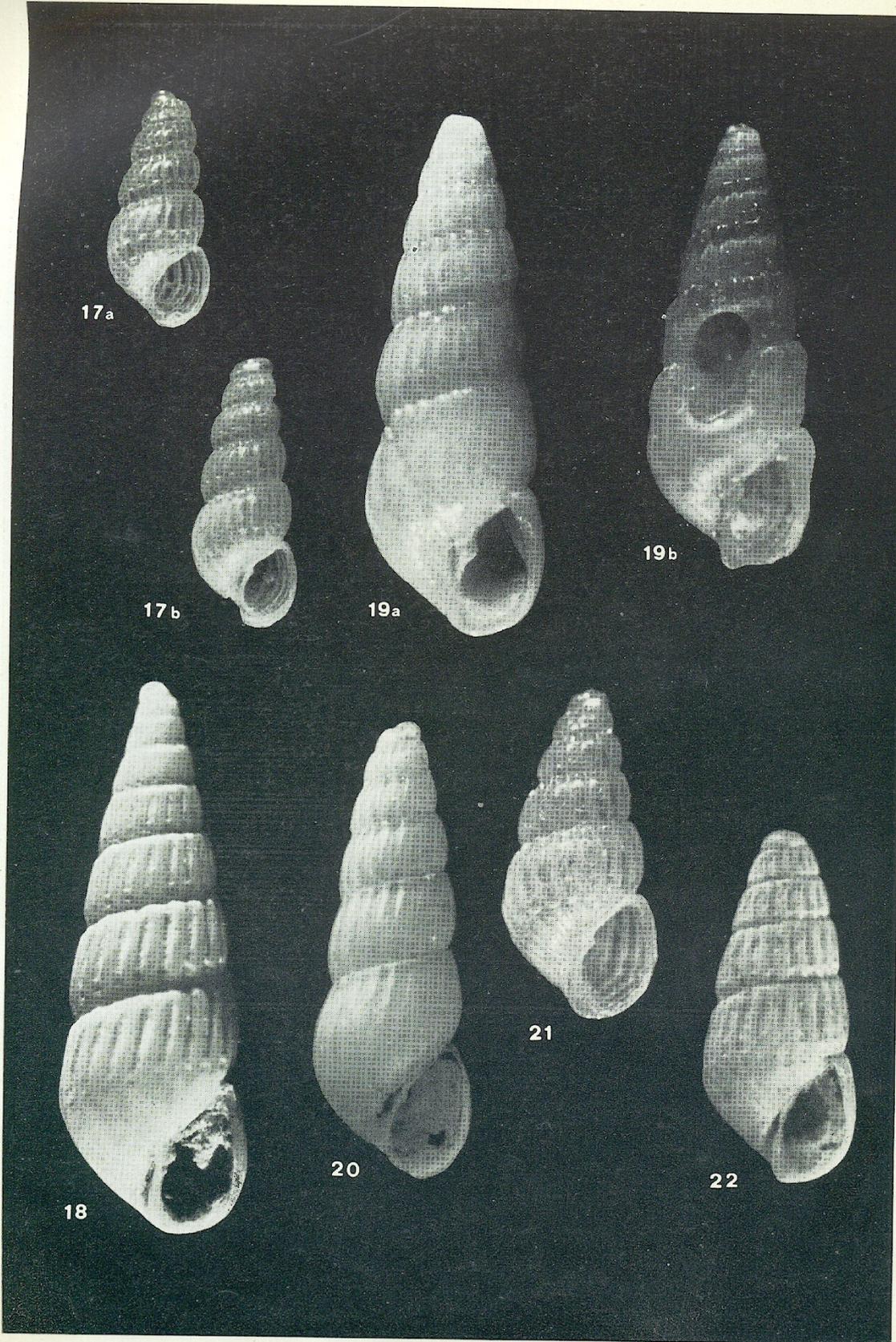
### Plate 4

fig. 23	<i>Chrysallida alleryi</i> (KOBELT)	p. 53
fig. 24	<i>Chrysallida colungiana</i> NORDSIECK	p. 55
fig. 25	<i>Chrysallida flexuosa</i> (JEFFREYS)	p. 55
fig. 26	<i>Chrysallida farolita</i> NORDSIECK	p. 56
fig. 27	<i>Chrysallida penchynati</i> (B.D.D.)	p. 57

All shells approximately 25 x enlarged.







17a

17b

19a

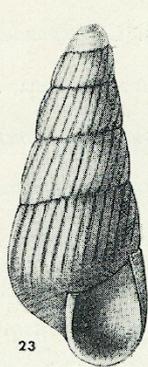
19b

18

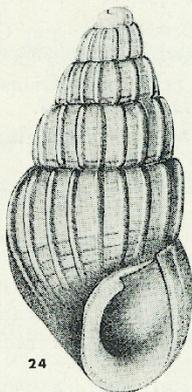
20

21

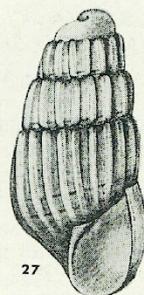
22



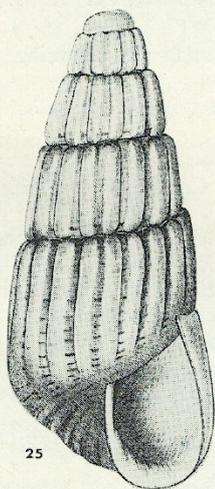
23



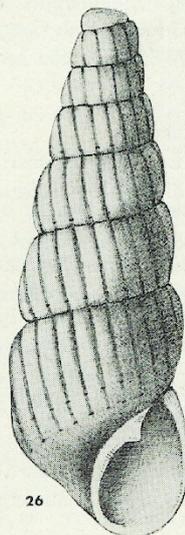
24



27



25



26

Gea d'Este *del.*

Plate 4

63

## REFERENCES

- AARTSEN J.J. VAN, 1963 - Overpeinzigen bij een regenachtige zomer. *C.B. Ned Malac. Ver.*, **107** : 1115-1116.
- AARTSEN J.J. VAN, 1974 - De Determinatie van Chrysallida's. *Correspondentieblad van de Nederlandse Malacologische Vereniging*, **156** : 233.
- BRUSINA S., 1866 - Contribuzione pella fauna dei molluschi dalmati. Vienna, *Atti dell'Imp. e Reale Soc. Zool. Botanica*, pp. 134.
- BRUSINA S., 1869 - Gastropods nouveaux de l'Adriatique. *Journ. de Conchyl.*, Paris, **17** : 230.
- BUCQUOY E., DAUTZENBERG P., DOLLFUS G., 1882-94 - Les mollusques marins du Roussillon, Paris.
- COEN G.S., 1937 - Nuovo saggio di una Sylloge Molluscorum Adriaticorum. *R. Com. Talass. Italiano*, Venezia, pp. 171.
- FOLIN L.A. DE & PERIER L., 1867-79 - Les fonds de la mer, étude international sur les particularités nouvelles des régions sous-marines, Paris.
- FRETTER V. & GRAHAM A., 1962 - British prosobranch molluscs. Ray Society, London, pp. 755.
- GHISOTTI F., 1972 - Le conchiglie del Golfo di Gabès. *Conchiglie*, Milano, **8** (7-8) : 101-113 (parte seconda).
- HORNUNG A. & MERMOD G., 1924 - Mollusques de la Mer Rouge, recueillis par A. Issel. I.e partie, Pyramidellides. *Ann. del Museo Civ. St. Nat. di Genova*, **51** : 296.
- JEFFREYS J.G., 1863-69 - British Conchology, London.
- JEFFREYS J.G., 1878-85 - On the Mollusca procured during the Lightning and Porcupine Expeditions 1868-70. *Proc. Zool. Soc.*, London.
- KOBELT W., 1887-1908 - Iconographie der schalentragenden europäischen Meeresschnecken, Cassel.
- LOCARD A., 1892 - Les coquilles marines des côtes de France, Paris.
- MARSHALL J.T., 1893-1918 - Additions to « British Conchology ». *Journ. of Conchology*, London, 7-10, 13-15.
- MONTEROSATO A. de, 1875 - Nuova rivista delle conchiglie mediterranee. *Atti Acc. Sc. Lett. e Arti*, Palermo, pp. 50.
- MONTEROSATO A. de, 1878-79 - Enumerazione e sinonimia delle conchiglie mediterranee. *Giorn. Sci. Nat. Econ.*, Palermo, pp. 55.
- MONTEROSATO A. de, 1884 - Nomenclatura generica e specifica di alcune conchiglie mediterranee. Palermo, pp. 152.
- MONTEROSATO A. de, 1889 - Coquilles marines Marocaines. *Journ. de Conchyliologie*, Paris, **37** : 20-40.
- NORDSIECK F., 1972 - Die europäischen Meeresschnecken (Opisthobranchia mit Pyramidellidae, Rissoacea). Stuttgart, pp. 327.
- PHILIPPI R.A., 1836-1844 - Enumeratio Molluscorum Siciliae . . . . ., vol. I, Berolini, vol. II, Hallis.
- PRIOLO O., 1959 - Nuova revisione delle conchiglie marine di Sicilia. *Atti Accad. Gioenia*, Mem. XI: 333-373.
- SMITH S.M., 1974 - Key to the British Marine Gastropoda. *Royal Scottish Museum. Information series: Natural History 2*, Edinburgh, pp. 48.
- WINCKWORTH R., 1932 - The British Marine Mollusca. *Journal of Conchology*, **19** (7) : 211-252.

Fernando Ghisotti °

JACOBUS J. VAN AARTSEN: PYRAMIDELLIDAE  
DEI MARI EUROPEI I. IL GENERE *CHRYSALLIDA*

Siamo lieti di presentare in questo numero il primo di una serie di contributi che il valente malacologo olandese ci ha promesso di destinare a *Conchiglie*. L'Autore, in questo lavoro, che pubblichiamo in inglese considerato l'interesse che riveste anche per i soci e studiosi stranieri, affronta la revisione del genere *Chrysallida*, uno fra i più complessi e discussi gruppi malacologici, appartenente alla famiglia Pyramidellidae. Come è noto questa famiglia, recentemente, trasferita (FRETTER & GRAHAM, 1962) dai Prosobranchi agli Opistobranchi, possiede protoconca eterostrofica, cioè sinistrorsa, a differenza della teleoconca (o conchiglia adulta), che è destrorsa. Ciò comporta una deviazione dei giri apicali rispetto all'asse conchigliare con un angolo di 90°, 135° o 180°.

Nell'ambito dei Pyramidellidae le conchiglie del genere *Chrysallida* si distinguono abbastanza agevolmente rispetto a quelle degli altri generi per la presenza di scultura assiale cospicua e scultura spirale più tenue. Queste caratteristiche escludono praticamente tutti gli altri generi con la sola eccezione del genere *Turbonilla* ove, però, oltre al rapporto altezza/larghezza solitamente maggiore, la deviazione della protoconca rispetto all'asse della teleoconca è di 90° o al massimo di 135°, mentre nel gen. *Chrysallida*, la protoconca, con una deviazione di 180°, risulta completamente ritorta sull'asse stesso. I lavori di JEFFREYS, B.D.D., KOBELT e MONTEROSATO furono abbastanza determinanti in proposito; recentemente tuttavia F. NORDSIECK (1972) ha espresso opinioni troppo personali o creato specie nuove senza darne documentazione sufficientemente valida: ciò ha accresciuto la confusione e il lavoro di revisione operato da van Aartsen è quanto mai meritorio. Rimandando il lettore al testo inglese per le discussioni delle specie incerte, mi limito qui a riportare, per comodità del lettore italiano, la chiave di determinazione delle specie che l'Autore considera valide. Sono tutte presenti in Mediterraneo, salvo *Chrysallida eximia* (JEFFR.), *Chrys. spiralis* (MONTAGU) e *Chrys. sarsi* NORDS. sinora ritrovate solo lungo le coste atlantiche europee.

° Via Giotto 9, Milano.

*Chrysallida maiae* (HORN. & MERMOD) è specie del Mar Rosso, segnalata recentemente per le coste d'Israele. Quale avvertenza generale nella determinazione delle specie è necessario tener presente che alcuni caratteri che sembrerebbero facilmente distinguibili (ad esempio trasparenza od opacità della conchiglia, numero delle coste assiali e, entro certi limiti, anche rapporto altezza/diametro) sono purtroppo variabili. Le caratteristiche più costanti per le varie specie sono presenza, numero e aspetto delle ornamentazioni spirali, talora non facili a distinguersi in esemplari non perfettamente freschi.

La pregevole iconografia realizzata dal Dr. Giorgio Barletta del Centro Fotografia Scientifica Enrico Giovanzana, che sentitamente ringraziamo, illustra in macrofotografia 22 specie inviate per la riproduzione dallo specialista olandese; la fotografia 4 è stata gentilmente fornita dal Dr. Verduin del Rijksmuseum van Nat. Hist. di Leida. Nella tavola IV sono state infine riprodotte 5 specie non conservate nella collezione van Aartsen e pertanto disegnate con la consueta abilità dalla Sig.na Gea d'Este sotto il controllo del Sig. Paolo Cesari, ai quali va la nostra gratitudine. Un'attenta lettura della chiave di determinazione e il confronto con le tavole, dove tutte le specie sono state illustrate con l'**ingrandimento costante di 25 volte**, dovrebbe permettere la determinazione delle numerose specie. Si rimanda comunque al testo inglese per la discussione relativa ai vari gruppi e si invita chi abbia occasione di esaminare esemplari che si discostino da quelli riportati, di mettersi direttamente in contatto con lo specialista olandese.

#### CHIAVE DI DETERMINAZIONE PER IL GENERE *CHRYSALLIDA* DEI MARI EUROPEI

- 1 a Conchiglie con sola scultura assiale, prive di scultura spirale. Possono essere presenti bande spirali colorate. (2)
- b Oltre alla scultura assiale è presente anche una scultura spirale, che può essere rappresentata da un solo cordoncino. (3)
- 2 a Una o più bande spirali bruno-rosse. Le coste assiali sono larghe, arrotondate e separate da intervalli piuttosto stretti. *doliolum* (fig. 1)
- b Nessuna banda colorata. Le coste assiali sono strette, ma elevate e lamellari. Gli intervalli sono ampi. *jeffreysiana* (fig. 2)

- 3 a Coste assiali e cordoni spirali all'incirca simili. Nei primi giri esistono due soli cordoni spirali, uno nella porzione superiore del giro e uno in quella inferiore. *excavata* (fig. 3)
- b Coste assiali e cordoni spirali all'incirca simili. Nei primi giri esistono tre cordoni spirali, uno nella porzione superiore, uno in quella inferiore del giro: fra essi è situato un terzo cordone più debole. *intermedia* (fig. 4)
- c Conchiglia diversa. (4)
- 4 a Sull'ultimo giro esistono più di 3 cordoncini spirali. (5)
- b Sull'ultimo giro esistono 3 o meno di 3 cordoncini spirali. (7)
- 5 a I cordoncini spirali sono presenti solo sulla base dell'ultimo giro, base che non reca coste assiali. Sui giri precedenti non si nota alcuna scultura spirale. (gruppo A, si veda a pag. 68)
- b I cordoncini spirali sono presenti fra le coste assiali. Anche i giri precedenti all'ultimo mostrano scultura spirale. (6)
- 6 a Scultura spirale presente su tutta l'estensione di tutti i giri. (gruppo B, si veda a pag. 68)
- b Nei giri precedenti all'ultimo i cordoncini spirali solo nella porzione inferiore, cioè immediatamente sopra la sutura. (gruppo C, si veda a pag. 69)
- 7 a Sull'ultimo giro esistono 3 cordoncini spirali, di grandezza all'incirca eguale a quella delle coste assiali. Nei giri precedenti, che sono piuttosto convessi, si notano solo due cordoncini spirali. *eximia* (fig. 5)
- b Sull'ultimo giro vi sono 2 o 3 cordoncini spirali ben evidenti ma un po' più deboli delle coste assiali. Questi cordoncini sono rilevabili anche nella parte mediana dei giri precedenti, che sono relativamente elevati e piuttosto piani. *clathrata* (fig. 6)
- c Sull'ultimo giro vi sono 1 o 2 cordoncini spirali. Sui giri precedenti si può notare solo un cordoncino spirale situato nella porzione inferiore del giro. (gruppo D, si veda a pag. 69)

#### Gruppo A

- A 1 a Conchiglia slanciata (rapporto h/D maggiore di 2,5). Coste assiali molto sottili e appressate; gli intervalli sono quindi molto stretti. I cordoncini spirali alla base sono appena percettibili. *alleryi* (fig. 23)
- b Conchiglia meno slanciata. Cordoncini spirali della base ben evidenti (A 2)
- A 2 a Alla base i cordoncini spirali sono separati da intervalli almeno altrettanto larghi dei cordoncini medesimi. Profilo della conchiglia più o meno cilindrico. *turbonilloides* (fig. 7)
- b Gli intervalli fra i cordoncini basali sono (molto) più stretti dei cordoncini stessi. Conchiglia a profilo più conico. *spiralis* (fig. 8)  
= *lacourti* NORDSIECK

#### Gruppo B

- B 1 a Conchiglia slanciata (rapporto h/D pari circa a 3). Coste assiali flessuose e scultura spirale presente su tutta la conchiglia ma molto tenue. *sigmoidea* (fig. 9)
- b Conchiglia meno slanciata.
- B 2 a Scultura assiale e spirale all'incirca B 2 della stessa intensità. Il numero delle coste assiali è di 25 o più. L'ultimo giro occupa circa i due terzi dell'altezza totale. *decussata* (fig. 10)
- b Coste assiali più robuste dei cordoncini spirali. B 3
- B 3 a Scultura spirale costituita da numerose strie incise. Giri scalariformi. Talora si possono notare alcuni denti nella parte interna del labbro esterno. *pygmaea* (fig. 11)
- b Scultura spirale costituita da numerosi, sottili cordoncini. Giri a profilo più piano e meno scalarati. Talora sono presenti due denticini nella parte interna del labbro esterno. *maiae* (fig. 12)

### Gruppo C

- C 1 a Conchiglie allungate (rapporto h/D maggiore di 2,7). Aspetto di *Turbonilla!* C 2
- b Conchiglie con rapporto h/D minore di 2,7. C 3
- C 2 a Giri più o meno convessi. Circa 30 sottili coste assiali. Circa 5 cordoncini spirali sulla base dell'ultimo giro. *juliae* (fig. 13)  
(= *terebellum* (PH.) NORDS.)
- b Giri piani. Circa 20 coste assiali larghe e appiattite. Circa 5 cordoncini spirali sulla base dell'ultimo giro. *indistincta* (fig. 14)
- C 3 a Conchiglia ovale-conica, giri convessi, da 3 a 4 cordoncini spirali sull'ultimo giro. *colungiana* p.p. (fig. 24)  
(= *dollfusi* (KOBELT) non COSSM.)
- b Conchiglia a giri leggermente convessi. Numerose coste assiali flessuose. Sottili cordoncini spirali alla base di tutti i giri. *sarsi* (fig. 15)
- c Conchiglia a giri quasi piani, con coste assiali meno numerose, quasi diritte e verticali. *flexuosa* (fig. 25)

### Gruppo D

- D 1 a Conchiglie allungate (rapporto h/D maggiore di 2,6). Ultimo giro minore della metà dell'altezza totale. D 2
- b Conchiglie a rapporto h/D minore di 2,6, forma più conica. L'ultimo giro maggiore della metà dell'altezza totale. D 7
- D 2 a Conchiglie piccole e slanciate, cilindroidi (altezza compresa fra 1,5 e 2 mm, larghezza da 0,5 a 0,6 mm). D 3
- b Conchiglie allungate ma di forma decisamente conica o pupoide. Dimensioni maggiori rispetto a quelle comprese in D 2 a (3 mm o più in altezza e circa 1 mm in larghezza). D 4

- > D 3 a Giri piani con circa 25 sottili coste assiali diritte. *suturalis* (fig. 16)  
 > b Giri convessi con circa 20 cospicue coste assiali curve. *emaciata* (fig. 17 a, b)
- D 4 a Giri piani, sutura impressa. Altezza sino a 7 mm. Le coste assiali sono quasi diritte e, dalla base dei giri, sono orientate verso destra. Sovente sono presenti anche un dente, piccolo ma chiaramente visibile, e un piccolo ombelico. *terebellum* (fig. 18)  
 b Conchiglie differenti. D 5
- D 5 a Giri piani, sutura piuttosto profonda. Altezza sino a 3 mm. Le coste assiali sono quasi diritte e, dalla base dei giri, sono orientate verso sinistra. *farolita* (fig. 26)  
 b Conchiglie differenti. D 6
- D 6 a Giri piuttosto piani, sutura profonda. Altezza sino a 3 mm. Le coste assiali sono quasi diritte e verticali. *nanodea* (fig. 19 a)  
 b Giri piuttosto piani, ma sutura meno profonda. Altezza di circa 3 mm. Le coste assiali non sono diritte, ma nettamente flessuose, soprattutto sull'ultimo giro. *delpretei* (fig. 20)
- D 7 a Conchiglia ovide, a giri convessi. *colungiana* p.p. (fig. 24)  
 = *dollfusi* Kob., non COSSM.  
 = *monozona* BDD, non BRUS.  
 X b Conchiglia più o meno conica, con giri meno convessi. D 8
- D 8 a Conchiglia quasi pupoide. Sull'ultimo giro due cordoncini spirali fra le coste assiali. *penchynati* (fig. 27)  
 ? forma di *obtusa* BROWN.  
 X b Conchiglie differenti. D 9
- X D 9 a Giri con coste assiali molto pronunciate, relativamente elevate e strette. Gli intervalli fra le coste sono da 1,5 a 2 volte più larghi delle coste stesse. *intermixta* (fig. 21)  
 = *jeffreysi* BDD, non KOCH.  
 b Giri con coste assiali molto pronunciate, ma più larghe (all'incirca larghe come gli intervalli). Specie molto variabile!  
*obtusa* (fig. 22)  
 = *interstincta* (MONTAGU)

Dario A. Franchini °

I GENERI *ASPELLA* MÖRCH, 1877 E *DERMOMUREX*  
MONTEROSATO, 1890 NEL MAR MEDITERRANEO.  
(Revisione dei Muricidae mediterranei, nota III)

**Riassunto**

Si espongono le attuali conoscenze intorno ai due generi *Aspella* MÖRCH, 1877 e *Dermomurex* MONTEROSATO, 1890 nel mar Mediterraneo. Dopo una breve introduzione filogenetica relativa ai due generi se ne discute la validità tassonomica e si dà la distribuzione geografica delle due specie mediterranee desunta dalla letteratura classica e dai dati più recenti. Si illustra infine l'apparato radulare di *D. (D.) scalaroides* (BLAINVILLE, 1826).

Questo è il terzo lavoro relativo alla revisione dei Muricidae mediterranei e segue FRANCHINI-FRILLI, 1970 e FRANCHINI, 1973.

**Summary**

The article summarizes what is currently known about the two genera *Aspella* MÖRCH, 1877 and *Dermomurex* MONTEROSATO, 1890 in the Mediterranean sea. After briefly introducing the two genera from a phylogenetic point of view, the Author talks over their taxonomical validity and outlines the geographical distribution of the two mediterranean genera as can be gathered from the classic works on the subject and the most recently acquired data. The radula of *D. (D.) scalaroides* (BLAINVILLE, 1826) is finally illustrated.

This is the third study concerning the revision of the Mediterranean Muricidae, in that it follows FRANCHINI-FRILLI, 1970 and FRANCHINI, 1973.

**Zusammenfassung**

Man behandelt die heutigen Kenntnisse von den beiden Gattungen *Aspella* MÖRCH, 1877 und *Dermomurex*, MONTEROSATO 1890 im Mittelmeer. Nach einem kurzen philogenetischen Vorwort über die beiden Arten, spricht man über deren taxonomischen Stichhaltigkeit und man gibt die geographischen Verteilung der beiden Mittelmeerrarten an, so wie sie aus der klassischen Literatur und den neulichsten Angaben zu entnehmen ist. Man schildert schliesslich den Radula von *D. (D.) scalaroides* (BLAINVILLE, 1826).

Das ist die dritte auf die Durchsicht der Muricidae des Mittelmeers bezügliche Arbeit und folgt der von FRANCHINI-FRILLI, 1970 und von FRANCHINI, 1973.

° Via Cremona 37, Mantova.

Le interrelazioni, e la conseguente posizione sistematica, tra le specie appartenenti ai due generi *Aspella* MÖRCH, 1877 e *Dermomurex* MONTERGASATO, 1890 sono state oggetto di controversie e di frequenti spostamenti nel corso del tempo. L'attuale genere *Aspella* fu, in origine, posto nella famiglia Ranellidae, a causa della struttura conchiliare caratterizzata dalla presenza di varici alate morfologicamente riferibili, anche se non così vistose, a *Ranella* (*Biplex*) *perca* (FERRY, 1811); il genere *Dermomurex* fu, invece, posto nella sfm. Muricinae per la sua morfologia conchiliare caratterizzata da tre o sei varici per giro, abbastanza uniformi e più rispondenti, quindi, ai moduli della sottofamiglia.

Le affinità tra i due generi furono indicate da DALL (1889, p. 206) che stabilì essere *Aspella* sottogenere di *Trophon* e considerò *Poweria* (= *Dermomurex*) suo sinonimo. Questa posizione tassonomica fu accettata da COSSMANN (1903, p. 55) e, successivamente, da MONTANARO (1934, p. 52).

Più recentemente VOKES (1964, n. 29) stabilì, sulla base di un insufficiente disegno radulare (TROSCHEL, 1869: *Murex alveatus*) che *Aspella* potesse considerarsi come termine di passaggio tra Muricinae (caratteristiche opercolari) e Ocenebrinae (caratteristiche radulari). Successivi studi e migliori confronti radulari hanno però fatto modificare questa ipotesi (VOKES, 1975, pp. 125-126) essendosi dimostrata la stretta analogia sistematica, a livello radulare, tra *Aspella* e *Dermomurex*.

M. KEEN (1971 a, p. 296) definendo una sottofamiglia *Aspelliinae*<sup>(1)</sup> non addusse argomentazioni sufficienti a confermarla (si veda VOKES 1971 a, p. 7).

RADWIN e D'ATTILIO (1971, pp. 59-60) ipotizzarono che, a causa della superficie esterna gessosa della conchiglia, sia *Aspella* sia *Dermomurex* fossero da ascrivere alla sottofamiglia *Typhinae*<sup>(2)</sup>. La presenza dell'intritalx (si veda D'ATTILIO e RADWIN 1971, pp. 344-347) sembrerebbe dare validità a questa ipotesi ma non si può dimenticare che l'intritalx si presenta in modo del tutto casuale in altri gruppi di molluschi senza alcuna correlazione sistematica fra loro (almeno quattro gasteropodi e due bivalvi).

ABBOTT (1974, p. 186) ed altri hanno invece considerato *Aspella* unico genere e *Dermomurex* suo sottogenere.

I più recenti studi filogenetici hanno dimostrato (VOKES, 1975, pp. 123-131) e com. pers. *in litteris*) che, sebbene i due gruppi abbiano molte somiglianze, debbono essere trattati come entità distinte. Essi avrebbero un comune progenitore ancestrale, comparso durante l'Eocene, dal quale si sono successivamente separati costituendo due filoni distinti; già dall'Oligocene si incontrano esemplari con caratteristiche ben distinte<sup>(3)</sup>.

Nel suo sviluppo ontologico *Aspella* presenta, inizialmente, conchiglia con sei varici per giro, ma nel processo evolutivo quattro di

queste varici si riducono fino a scomparire e si evidenzia una sorta di sperone di rinforzo unito alla sutura. Sporadicamente due di queste varici riappaiono, ma in forma rudimentale, e l'aspetto generalmente rimane bialato.

In *Dermomurex* le specie presentano quasi sempre conchiglia con sei varici per giro ma alcune si evolvono: la mutazione si nota per la perdita di alcune di queste varici così che si possono osservare conchiglie adulte con tre varici propriamente dette e tre rinforzi intervaricali per giro.

Sia in *Aspella* che in *Dermomurex* la protoconca è larga, bulbosa e generalmente costituita da un giro, un giro e mezzo.

Nel Mediterraneo i due generi sono monospecifici.

### *Aspella (Aspella) anceps* (LAMARCK, 1822)

#### **Descrizione della conchiglia**

Conchiglia piccola, (altezza media 10 mm); subfusiforme, piuttosto tozza; la spira misura da due volte a due volte e mezza la lunghezza dell'apertura ed è compressa in senso dorso-ventrale. La superficie presenta striature assiali appena rilevabili, poco più apprezzabili quelle spirali. Apertura subellittica, con il seno anteriore che si restringe e dà origine ad un canale sifonale aperto, mediamente lungo e stretto. Peristoma quasi continuo, con orlo appena rialzato ma tagliente; il labbro è ispessito esternamente dalla presenza dell'ultima varice ingrossata e la sua parte interna è, a volte, appena crenulata. Sei varici assiali per giro, quattro delle quali sono appena accennate come rigonfiamenti sulla parte dorsale e ventrale della conchiglia, soprattutto nell'ultimo giro, e le due rimanenti sono disposte simmetricamente alle estremità, molto evidenti, rigonfie e spesso leggermente foliate e arricciate. Queste due varici contribuiscono a dare la struttura alata caratteristica del genere. La superficie della conchiglia è lucida e giallastra ma lo spesso strato gessoso superficiale (intra-alx) ne nasconde sovente queste caratteristiche. (Tav. 1, n. 5)

#### **Distribuzione e ritrovamenti**

In Mediterraneo *A. anceps* è specie assai rara, distribuita nel bacino orientale; non solo viene reperita di rado ma addirittura non si sono mai rinvenuti esemplari viventi ma solo nicchi vuoti, anche se in buono stato di conservazione.

Forse proprio per la sua rarità non si sono avuti problemi tassonomici ed è raramente citata nella letteratura malacologica.

Israele (HAAS, 1937); Tripoli ed Alessandria (TILLIER e BAVAY, 1905) e recentemente: Haifa, 2 esemplari; Atlit, 1 esemplare; Atlit a Dor, 2 esemplari; Qishon 1 esemplare; Haifa, 2 esemplari; Shiqmona, 6 esemplari; Atlit, 1 esemplare; Mikhmoret, 1 esemplare (da BARASH e DANIN, 1972, p. 312); Shiqmona, 2 esemplari (YARON, com. pers.); Kemer (FALCHI, 1974).

### Considerazioni tassonomiche

La prima specie descritta fu proprio « *Ranella* » *anceps* assunta come generitipo da MÖRCH nel 1877. Tuttavia la reale identità della specie di Lamarck fu oggetto di controversie a causa della mancanza dell'indicazione della località di ritrovamento e di ogni riferimento iconografico. La seconda specie descritta fu « *Ranella* » *pyramidalis* BRODERIP, 1833, caratteristica delle coste americane del Pacifico: questa fu a torto considerata (iniziando da KIENER (1842) e continuando con altri malacologi dopo di lui) come sinonimo di *A. anceps* contribuendo così ad aumentare la confusione. Risultato di tutto questo fu la creazione di una terza specie, « *Ranella* » *acuticostata* TURTON 1932, delle acque sudafricane in tutto identica alla specie di Lamarck.

Più corrette letture comparate delle descrizioni di Lamarck e di Broderip, oltre al confronto diretto delle due specie, hanno dimostrato che esse, pur provenendo filogeneticamente dal medesimo ceppo miocenico, sono attualmente nettamente separate<sup>(4)</sup>.

### *Dermomurex* (*Dermomurex*) *scalaroides* (BLAINV., 1826)

La prima denominazione attribuita all'attuale genere, dopo il lineano *Murex*, fu *Poweria* MONTEROSATO, 1884; per questioni di priorità (*Poweria* BONAPARTE 1840: *Pisces*) lo stesso Monterosato adottò come nuova dizione *Dermomurex*, indicando così lo strato gessoso tipico del genere; come specie-tipo egli assunse il « *Murex* » *scalarinus* BIVONA-BERNARDI 1832, specie mediterranea.

La variabilità del numero di varici condusse ad attribuire a *D. scalaroides* molte specie non mediterranee, sovente considerate come varietà. Inoltre, come si vedrà più avanti, gli adulti con più di tre varici per giro furono scambiati con il fossile *D. (Takia) distinctus* DE CRISTORI e JAN, 1832 del tutto indipendente e separato dal primo.

COSSMAN (1903, p. 54) ponendo, come già detto, *Poweria* (*sensu Dermomurex*) in sinonimia con *Aspella* confuse le specie alternativamente assegnate, con una certa indifferenza, ora all'uno o all'altro genere. Cossmann istituì inoltre un altro genere *Hexacorda* (= *Dermomurex*) basandosi, probabilmente, su un'illustrazione di *D. tenellus* MAYER, 1869 (MAYER 1869, tav. 2, fig. 14) che rappresenta un esemplare immaturo di *D. (T.) distinctus*; questo errore fu riproposto ancora da COSSMANN e PEYROT (1932, tav. 2, figg. 48-49)<sup>(5)</sup>.

### Descrizione della conchiglia

« Testa alba, ventricosa costis acutis per longum oblique digestis, sexies in quoque anfractu repetitis, superficie externa, ut in fossilibus, terrea, dealbata; superficie interna et anfractu extremo nitentibus; apertura ovata in caudam brevem desinente; colummella vix umbilicata, labro marginato. Alt. lin. 6 1/2 (mm 13), lata lin. 4 (mm 8). Insola albo. Ad Boiarum ora rara.

(da SCACCHI 1836, p. 11: « *Murex leucoderma* »).

Conchiglia piuttosto affusolata, spira abbastanza acuta (circa 30°), anfratti convessi decisamente angolati verso la sutura molto profonda. L'ultimo giro è rigonfio ma decresce rapidamente nella parte anteriore ed occupa i 5/9 dell'intera altezza. L'apice è arrotondato, la protoconca è costituita da un giro e mezzo o due giri. L'ombelico è poco profondo; bocca ovale, peristoma completo denticolato nella parte columellare, labbro esterno riflesso in fuori. Canale sifonale piuttosto corto, varicoso, sinuoso e decisamente piegato a sinistra.

La superficie è ornata da solchi spirali e strie, a volte obsolete, che intersecandosi con le deboli costicine assiali possono talora originare una scultura debolmente cancellata. Anche le varici sono solcate in senso spirale.

Le varici sono per lo più sei, più o meno rilevate, generalmente ottuse, ma a volte alate, sinuose e concave nella parte posteriore. Opercolo di tipo muricoide.

#### **Sinonimia essenziale**

*M. scalarinus* BIVONA-BERNARDI, 1832; *M. distinctus* DE CRISTOFORI e JAN, 1832 (sensu *D. scalaroides* non sensu PHILIPPI, 1836 et all.); *M. leucoderma* SCACCHI, 1836; *M. scalaris* (sic) (pro *scalarinus*) BIVONA (in ARADAS e BENOIT, 1870); *M. scalarioides* (emend. di REEVE, 1845); *M. scalariformis* e *M. scalaformis* LOCARD, 1886.

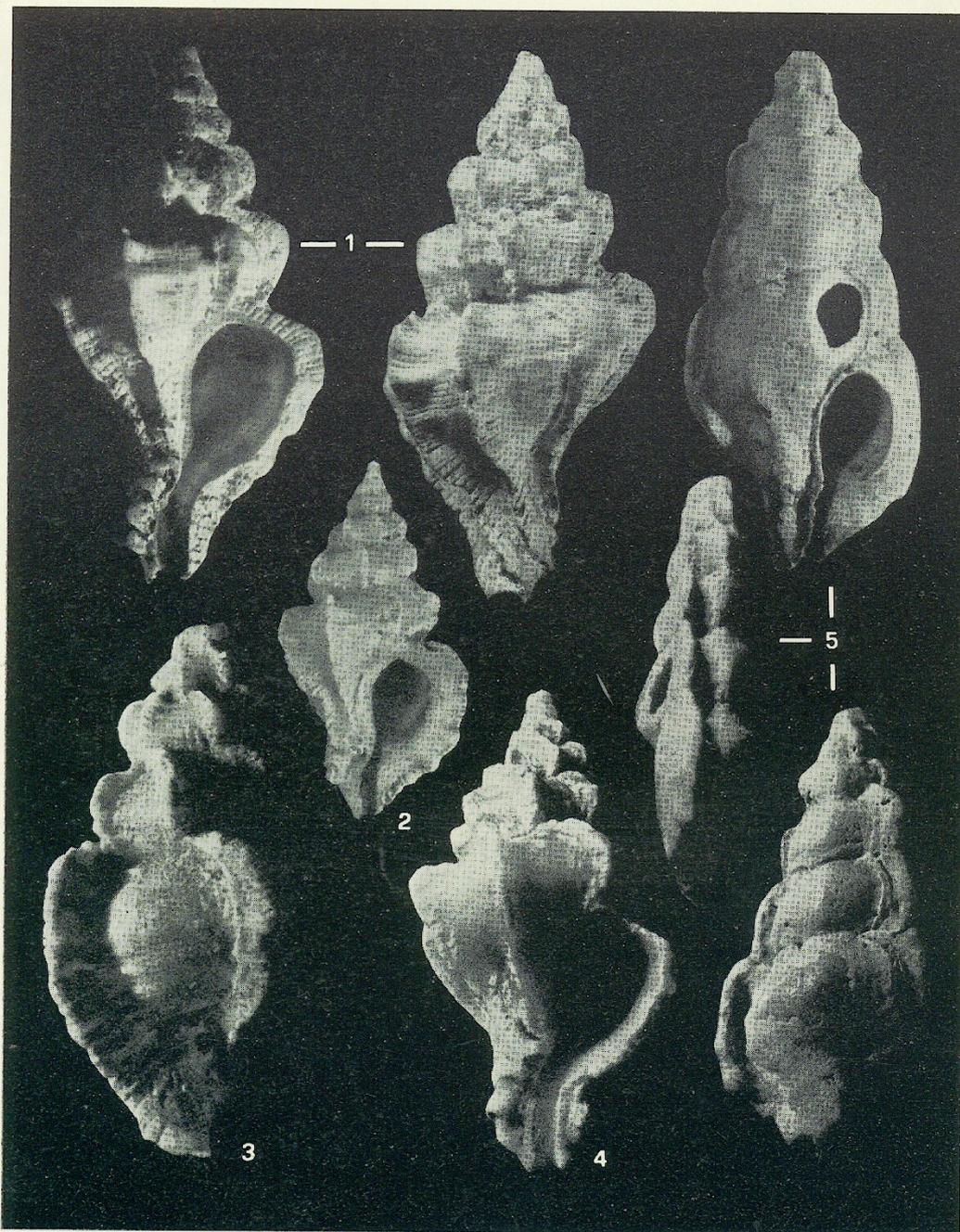
#### **Distribuzione e ritrovamenti**

Baleari (HIDALGO); Coste della Provenza (PETIT, LOCARD); Coste del Piemonte (JEFFREYS); Golfo di Napoli e Capri (SCACCHI, PRAUS, BELLINI, CERIO); Coste della Sicilia (PHILIPPI, ARADAS e BENOIT, MONTEROSATO); Coste africane (DE GREGORIO, MONTEROSATO); Adriatico (COEN); Mar Egeo (FORBES); Almeria (Spagna) (A. SIERRA); Arcipelago Toscano (MARGELLI, CIRELLA); Brucoli (SPADA); Kerkennah (SABELLI et all.).

La specie è distribuita abbastanza uniformemente nel Mediterraneo soprattutto tra il detrito alla base di *Posidonia* o sotto pietre e detrito; sovente viene anche trovata nella cavità gastrale dell'echinoderma *Astropecten aurantiacus*. Sembra quindi prediligere ambienti sciafili tipici del precoralligeno e del coralligeno (Tav. I, nn. 1, 2, 3, 4).

#### **Considerazioni tassonomiche**

Come si rileva facilmente dalla sinonimia parecchi sono stati i nomi specifici proposti ed usati. Questa proliferazione si è avuta in parte a causa del numero di studiosi che si sono interessati alle malacofaune mediterranee nello stesso tempo e, in parte, ad un certo scrupolo ad accettare il *taxon* di BLAINVILLE basato, si diceva, su esemplari non mediterranei (si veda SETTEPASSI, 1967, p. 58). Non v'è, in realtà, alcun motivo fondato per pensare ad un vizio di forma da parte di Blainville — e di Deshayes che fornì l'esemplare per la descrizione — dal momento che questa e l'iconografia si adattano perfet-



Tav. 1

- 1) *Dermomurex scalaroides* (BLAINVILLE), Golfo di Follonica x 7
- 2) *Dermomurex scalaroides* dal Golfo di Almeria x 4
- 3) *Dermomurex scalaroides* da Porto Infreschi (Salerno) x 9
- 4) *Dermomurex scalaroides* dall'Arcipelago Toscano x 8
- 5) *Aspella anceps* (LAMARCK), da Atlit-Dor (—49 m) x 10 (la fig. in alto)

tamente alla specie considerata. Questa controversia favorì un errore più grossolano e cioè l'uso del nome della specie fossile anche per quella vivente. Questa prassi fu introdotta da PHILIPPI (1836, p. 209) che descrisse la specie, rinvenuta vivente a Palermo come *M. distinctus*. A pagina 211 (Op. cit.) l'autore ripropone lo stesso *taxon* specifico anche per gli esemplari fossili fissando così, implicitamente, la identità fra le due specie. L'autorità di Philippi consigliò, evidentemente, molti altri autori ad usare questa dizione; solo Locard propose delle correzioni — non entrate in uso — e Reeve propose la dizione emendata *scularioides* (si veda, p. es., BELLARDI 1873, p. 102).

Più significativa l'introduzione e l'uso scorretto del sottogenere *Takia* (KURODA, 1953) per la specie mediterranea in anni a noi vicini.

Kuroda istituì questo sottogenere, cui appartiene la specie fossile *D. (T.) distinctus*, per meglio definire la posizione sistematica di una specie tipica delle acque giapponesi: « *Murex* » *inermis* SOWERBY, 1841 (non *M. inermis* PHILIPPI, 1836) oggi ridefinito *D. (T.) infrons* VOKES, 1974.

NORDSIECK (1968, p. 119) usò *Takia* come genere (errando l'indicazione della specie-tipo: *T. incensis* (SAVIGNY) (sic!)) ed identicamente operò PARENZAN (1970, p. 165). L'incongruenza è dovuta, soprattutto, all'uso misto del *taxon* generico e di quello specifico: *Takia scularioides*.

Meno grave, anche perché coperto da più d'un secolo d'uso, sarebbe stato usare la dizione *D. (T.) distinctus* anche per definire la specie vivente come fa Settepassi che a sua volta erra nel considerare *Takia* sottogenere di *Ocenebra* preceduto, nell'attribuzione a questo genere, da ADAMS (1858) e, *pro parte*, da WEINKAUFF (1867, vol. II, p. 92).

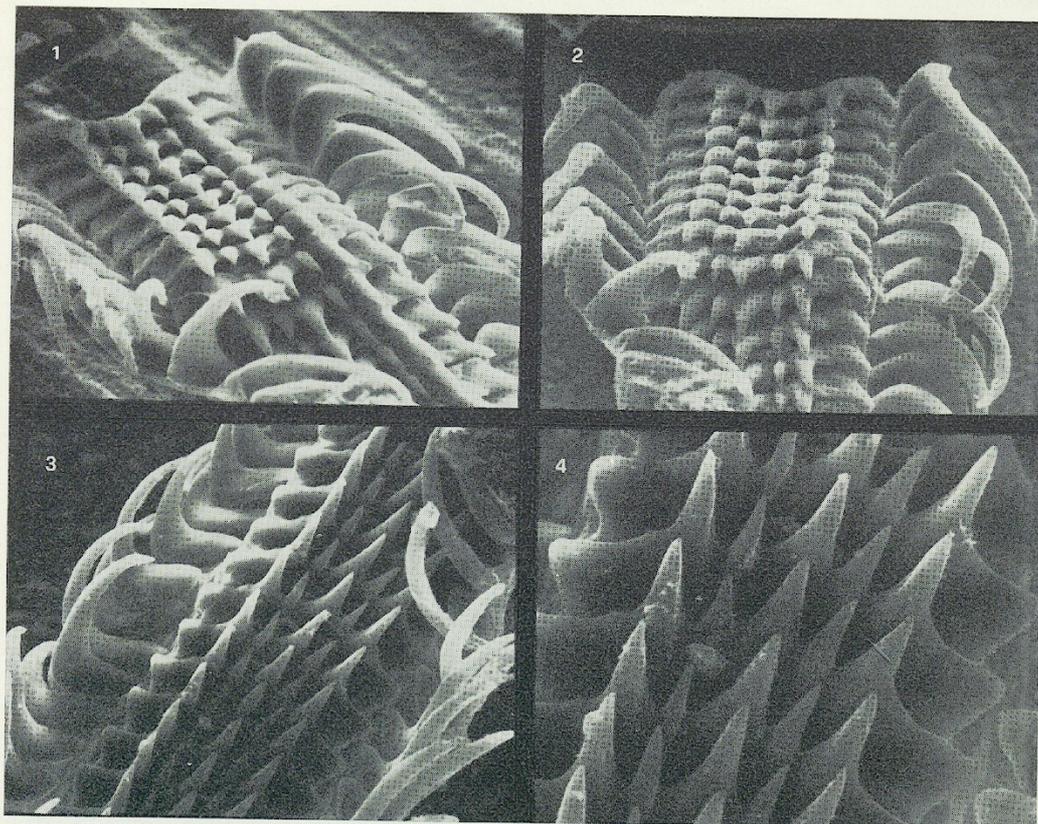
### Osservazioni radulari

Le fotografie della radula di *Dermomurex (D.) scularioides* sono state eseguite con uno Scanscope Hitachi SSM 2A a 20 kV. L'estrazione e le fotografie sono state eseguite dal dr. G. MELONE (Ist. di Zoologia, Univ. di Milano).

Il materiale esaminato proviene dall'Arcipelago Toscano, la radula è stata estratta tramite macerazione delle parti molli in soluzione di KOH al 10%.

E' possibile vedere (Tav. 2) che la formula radulare è tipicamente rachiglossa: 1 + R + 1. Ai due lati del dente mediale, o rachidiano, si trova un dente laterale. Il dente rachidiano è largo con tre cuspidi principali intervallate da due di misura ridotta. Il dente laterale è incurvato come avviene in *Muricinae*.

L'attribuzione alla sottofamiglia *Typhinae*, proposta da RADWIN e D'ATTILIO, può essere scartata per la sostanziale differenza tra i denti rachidiani; molto simile, invece, la struttura radulare di *Aspella* in cui si può notare un differente rapporto dimensionale tra le cuspidi del dente rachidiano (EMERSON e D'ATTILIO 1970, p. 95) anche se il confronto si basa su un disegno effettuato su osservazioni al microscopio ottico.



Tav. 2

4 aspetti della radula di *Dermomurex scalaroides* (BLAINVILLE)

1, 2, 3: ingrandimento x 1000

4: ingrandimento x 2000

Fotografie di G. Melone

### Ringraziamenti

Si ringraziano la dr. Emily H. Vokes (Tulane Univ., New Orleans) sempre prodiga di informazioni e consigli, il dr. G. Melone (Ist. di Zool., Milano) per la preparazione e le fotografie della radula, i signori Margelli (Livorno) e A. Cirella (Aosta) per il materiale fornitomi per gli studi.

Un particolare ringraziamento al prof. Al. Barash (Tel Aviv University) per gli esemplari di *A. anceps* inviati in esame ed al dr. I. Yaron (Ben Gurion University) per i dati inediti.

## Note

(1) La sottofamiglia *Aspellinginae* avrebbe dovuto includere, oltre ad *Aspella*, anche *Eupleura*, *Calotrophon*, *Attiliosa*, *Favartia* e *Phyllocoma*.

(2) Secondo gli AA. la differenza in altri particolari morfologici deve essere attribuita alle condizioni ambientali ed ai conseguenti adattamenti bio-ecologici dell'animale: il canale sifonale lungo e pervio (*Typhinae*) indica vita in ambiente fangoso mentre lo stesso corto e aperto (*Aspella*) dimostra la preferenza per ambienti semirigidi e sassosi. Lo studio delle caratteristiche radulari dimostra però affinità con *Muricinae*.

(3) I reperti paleontologici ritrovati hanno dimostrato che durante l'Oligocene inferiore (nel bacino del Mississippi) e dell'Oligocene superiore (in Francia) sono comparse, in uno spazio di tempo relativamente ristretto, due specie: *D. (Takiia) cookei* VOKES, 1975 e *D. (T.) cotteavi* (MEUNIER, 1880); nei terreni francesi si trovano, quasi nello stesso periodo, anche le prime specie afferibili al genere *Aspella s.s.*

(4) La lunga storia geologica del genere *Aspella* può così essere riassunta: il primo esemplare con caratteristiche specifiche individualizzate è stato rinvenuto nei terreni dell'Oligocene di Dax (Francia) e fu descritto come «*Ranella*» *subanceps* D'ORBIGNY, 1852 (= *R. anceps* LAMARCK in GRATELOUP, 1847); nei terreni miocenici si ritrova ancora «*R.*» *subanceps* (COSSMANN e PEYROT, 1923) e da questo ceppo si separano tre linee evolutive che conducono alle specie attuali: *A. anceps* (LAMARCK) distribuita nell'area Indo-Pacifica e nelle zone sud-orientali del Mediterraneo, *A. bastula* (REEVE, 1844) specie endemica delle isole Galapagos ed *A. pyramidalis* (BRODERIP) distribuita lungo le coste nord-americane del Pacifico.

Nell'Oligocene compare anche una specie affine ad *A. anceps*: il «*Fusus*» *decurvens* GRATELOUP, 1847 che durante il Miocene si era già specializzato come «*Ranella*» *pygmaea* BELLARDI, 1873; da questo ceppo comune derivano *A. senex* (DALL, 1903) distribuita nelle acque di Panama e spesso confusa con *A. anceps* ed ancora *A. producta* (PEASE, 1861) caratteristica delle acque australiane.

(5) Da *D. cotteavi* (si veda nota 3) si ha il trend evolutivo che porta a *D. (Takiia) distinctus* che appare con caratteristiche individualizzate nel Miocene sviluppandosi fino al Plio-Pleistocene, con un vasto areale, estinguendosi in quest'ultimo periodo.

Dal ceppo gemello (*D. cookei*) in senso temporale e non spaziale, si dipartono tre linee evolutive principali: da una di queste più ricca di specie — forse perché più diffusa nei diversi mari e adattata a diverse nicchie ecologiche — si può isolare la sequenza:

*D. matercula* VOKES, 1975 — *D. tenellus* (MAYER, 1869) — *D. arlus* (DE GREGORIO, 1884) — *D. scalaroides* (BLAINVILLE, 1826) comparsi rispettivamente nel Miocene inf., nel Miocene medio, nel Plio-Pleistocene e nel Quaternario, quest'ultimo ancora vivente.

## BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE

- ABBOTT R.T., 1974 - American seashells, 2nd Ed., New York, pp. 663  
ARADAS e BENOIT, 1870 - Conchigliologia vivente marina delle Sicilia, Catania, pp. 324.  
BARASH A.I. e DANIN Z., 1972 - The Indo-pacific species of Mollusco in the Mediterranean and Notes on a Collection from the Suez Canal. *Israel Journ. Zool.*, **21** : 301-374.  
BELLARDI L., 1873 - I molluschi dei terreni terziari del Piemonte e della Liguria. *R. Acc. delle Sc. Torino, Mem. S. 2*, **27** : 1-264, tv. 1-15.  
COSSMANN A.E.M., 1903 - Essais de paléoconchologie comparée, vol. 5, pp. 215, t. 9, Parigi.  
COSSMANN A.E.M. e LAMBERT J., 1884 - Etude paléontologique et stratigraphique sur les terrain Oligocene marin aux environs d'Etampes. *Soc. Géol. France Mem. (Ser. 3)*: **3** pp. 1-187, tv. 6.

- COSSMANN A.E.M. e PEYROT A., 1923 - Conchologie neogenique de l'Aquitaine: Muricidae. *Soc. Linn. Bordeaux, Actes* **75** : 73-144, tv. 31.
- DALL W.H., 1889 - Report on the Mollusca (Blake Expedition): part II, Gastropoda. *Harvard Mus. Comp. Zool., Bull.* **18**, Rep. 29 : 1-492, t. 31.
- D'ANCONA C., 1871 - Malacologia pliocenica italiana, Fasc. 1. *Mem. Carta geol. Italia, vol. I*: 305-363, tv. 1-7 et *ibidem* fasc. 2 Vol. II: 171-264, tv. 8-15.
- D'ATTILIO A. e RADWIN G.E., 1971 - The Intrinsic layer, an undescribed shell layer in mollusks. *Veliger* **13** (4) : 344-347, tv. 1, fig. 1.
- EMERSON W.K. e D'ATTILIO A., 1970 - *Aspella myrakeenae*, new species from western Mexico. *Nautilus* **83** (3) : 88-95, fig. 1-11.
- FRANCHINI D.A. e FRILLI G., 1970 - Il genere *Trophonopsis* nel Mar Mediterraneo. *Atti U.M.I.* **1** : 30-55, 6 tv.
- FRANCHINI D.A., 1973 - Il genere *Typhis* nel Mar Mediterraneo, *Conchiglie* **9** (7-8) : 125-142, 1 tv.
- FALCHI S., 1974 - Molluschi di provenienza Indo-Pacifica lungo le coste della Turchia. *Conchiglie*, Milano **10** (3-4) : 89, 1 tv.
- GHISOTTI F., 1972 - Le conchiglie del golfo di Gabès. *Conchiglie*, Milano, **8** 1-52 (estratto).
- GHISOTTI F., 1974 - Recente penetrazione in Mediterraneo di molluschi marini di provenienza indo-pacifica. *Quaderni Civ. Staz. Idrobiol. Milano*, **5** : 7-22, 3 tav.
- GROTELOUP J.P.S., 1847 - Conchyliologie fossile des terrains tertiaires du bassin de l'Adour (environs de Dax) Vol. I. Univalves, Atlas. Bordeaux XVIII + 12, tv. 48.
- KEEN A.M., 1958 - Sea Shells of Tropical West America, Stanford, pp. 624.
- KEEN A.M., 1971a - Two new supraspecific taxa in the Gastropods, *Veliger* **13** (3), p. 296.
- KEEN A.M., 1971b - A review of the Muricea (Abstract) *Echo* **4** : 35-36, 1 tab.
- KIENER L.C., 1842 - Spécies general et iconographie des coquilles vivants ... Vol. 7 *Ranelle*, Parigi, pp. 40, tv. 15.
- KURODA T., 1953 - On the Japanese species of *Trophon*. *Venus* **17** (4) : 186-202, f. 1-8.
- LOCARD E.A., 1886 - Prodrome de Malacologie Française. Catalogue general des Mollusque vivants de France. Moll. Marins. Lyon, pp. 779.
- LOCARD E.A., 1892 - Les coquilles marines des côtes de France. Paris, pp. 384.
- MAYER C., 1869 - Description de coquilles fossiles des terrains tertiaires supérieurs. *Journ. de Conchyl.* **17** : 82-86, tv. 3.
- MONTANARO E., 1935 - Studi monografici di malacologia modenese. p. I. I molluschi tortoniani di Montegibbio. *Paleontographia italica* **35** (n.s. 5) : 1-84, tv. 7.
- NORDSIECK F., 1968 - Die europäischen Meeres-Gehäuseschnecken. Stuttgart. pp. 273.
- PARENZAN P., 1970 - Carta d'identità delle conchiglie del Mediterraneo, Taranto. pp. 283.
- PHILIPPI R.A., 1836 - Enumeratio molluscorum Siciliae ... Berlino voll. I, II, pp. 268.
- PONDER W.F., 1972 - Notes on some Australian genera and species of the family Muricidae (Neogastropoda). *Malac. Soc. Austral.* **2** (3) : 215-248, tv. 3, fig. 4.
- RADWIN G.E. e D'ATTILIO A., 1971 - Muricean supraspecific taxonomy based on the shell and radula. *Echo* **4** : 55-67, figg. 23.
- SCACCHI A., 1836 - Catalogus conchyliorum regni neapolitani ... Napoli, pp. 19.
- SETTEPASSI F., 1967 - Atlante malacologico dei molluschi marini viventi nel Mediterraneo. Vol. I, pp. LVIII - LIX e tav. 47 - Roma.
- VOKES E.H., 1964 - Supraspecific groups in the subfamilies Muricinae and Tritoninae (Gastr. Muricidae). *Malacologia* **2** (1) : 1-41, tv. 3.
- VOKES E.H., 1971a - Catalogue of the genus *Murex* LINNÉ: Muricinae, Ocenebrinae. *Bull. Amer. Paleontology* **61** (268) : 1-141.
- VOKES E.H., 1971b - The geologic history of the Muricinae and the Ocenebrinae. *Echo* **4** : 43-54, fig. 6.
- VOKES E.H., 1974 - A new species and subgenus of Australian *Dermomurex*. *Malac. Soc. Australia* **3** (1) : 1-5, tav. 1.
- VOKES E.H., 1975 - Cenozoic Muricidae of the « Western Atlantic region: part. VI: *Aspella* and *Dermomurex*: *Tulane Stud. Geol. Paleont.* **11** (3) : 121-162, tv. 7, fig. 1, diagr. 2.
- WEINKAUFF P., 1867-68 - Die Conchylien des Mittelmeeres. Cassel, pp. 513.

**Bruno Sabelli ° - Gianni Spada**

GUIDA ILLUSTRATA ALLA IDENTIFICAZIONE  
DELLE CONCHIGLIE DEL MEDITERRANEO

**Scopi e limiti del lavoro**

Scopo principale di questo lavoro è fornire ad un numero più grande possibile di ricercatori naturalisti un pratico mezzo, essenzialmente iconografico, per identificare le conchiglie marine mediterranee.

Pur consapevoli che i caratteri anatomici sono quasi sempre di primaria importanza nella sistematica dei Molluschi, abbiamo evitato volutamente riferimenti a tali caratteri. Ciò per agevolare l'inquadramento del materiale raccolto, tra cui normalmente abbondano esemplari privi delle parti molli, senza dimenticare che i paleontologi possono utilizzare soltanto i caratteri morfologici conchigliari.

Ci siamo affidati principalmente alle immagini per rendere più immediato anche ai non specialisti della materia il riconoscimento degli esemplari reperiti. Le brevi annotazioni sono intese a completare le figure con dati relativi alle dimensioni, al colore e all'habitat delle specie, puntualizzando, se necessario, i caratteri distintivi essenziali.

Nell'ambito dei gruppi sistematici trattati, non ci è sempre possibile presentare la totalità delle specie viventi in Mediterraneo, in parte per l'obiettiva difficoltà di reperire alcune specie, in parte per le discordanze notevoli fra i diversi Autori circa la composizione della malacofauna del nostro mare.

° Istituto e Museo di Zoologia dell'Università di Bologna.

Non rientra nelle finalità di questo lavoro la risoluzione dei molti problemi sistematici ancora aperti, ma ci sembra stimolante per l'avvio di studi specifici sottolinearli o, dove occorra, sollevarne di nuovi.

Questo nostro lavoro intende precedere con tempi più rapidi il noto Catalogo illustrato delle conchiglie marine del Mediterraneo curato da F. Ghisotti e G. Melone, affinché coloro che eseguono raccolte di materiale malacologico possano fornire dati utili al completamento di detta opera, usufruendo di basi sistematiche maggiori.

### **Avvertenze**

E' nostra intenzione trattare per ora i soli Gasteropodi Prosobranchi, limitandoci inizialmente ai Meso e Neogasteropodi e postponendo la trattazione degli Archeogasteropodi dei quali è quasi completato lo studio nel « Catalogo illustrato delle conchiglie marine del Mediterraneo ».

Nell'ambito di ogni tavola verrà rispettato l'ordine sistematico tradizionale. Ad esempio verranno presentati uno o più generi (a seconda del numero di specie che comprendono), oppure alcune famiglie appartenenti ad una medesima superfamiglia (se povere di specie).

Per ragioni pratiche di allestimento, gli inserti via via pubblicati non seguiranno una rigorosa successione sistematica, ma potranno, di volta in volta, trattare gruppi tassonomicamente lontani tra loro. Valgano ad esempio le prime due tavole con cui inizia la trattazione di due differenti famiglie di Neogasteropodi.

## RECENSIONI BIBLIOGRAFICHE

**G.E. Radwin & A. D'Attilio**, 1976 - *Murex Shells of the World*. Stanford, pp. 284, tvv. 32 a colori, 192 + 6 disegni (dollari 35).

Nel 1879 compariva la monografia di G.B. SOWERBY sul genere *Murex* nel *Thesaurus Conchyliorum*. Per un secolo non c'è più stato nulla se non lavori occasionali, sparsi su riviste ormai introvabili o troppo specializzate, relativamente allo stesso genere. Quest'anno — dopo una lunga attesa — è finalmente uscito il volume sui murici del mondo dei due grandi specialisti americani. Il libro è molto bello, curata la stampa, buone le tavole a colori, eccessivamente costoso anche considerando gli attuali costi tipografici ... ma non convince fino in fondo.

A parte la scelta sistematica ai livelli superiori che si sa essere soggettiva e non concorda in pieno, in certe posizioni, con considerazioni di chi scrive, resta — per quanto riguarda le specie mediterranee che ho assunto a campione — una certa approssimazione nella distribuzione e posizione generica e sottogenerica. Analoghe « corse » ho potuto verificare in certe specie neozelandesi che ho studiato con particolare cura. Sono piccoli, piccolissimi nei che non inficiano per nulla il valore dell'opera nel suo complesso. Particolarmente importanti sono i disegni delle protoconche e delle radule. La consultazione è facilissima: la famiglia Muricidae è divisa in cinque sottofamiglie Muricinae, Ocenebrinae, Muricopsinae, Trophoninae, Typhinae in queste sezioni generi e specie sono elencati in ordine alfabetico senza alcun legame filogenetico. La cosa non mi trova d'accordo ma è, in fondo, pienamente accettabile e obiettivamente comoda. Un testo che, comunque non può mancare nella biblioteca di un collezionista di questa entusiasmante famiglia.

D.A. Franchini

**R.H. Fair**, 1976 - *The Murex book*. Honolulu, pp. 16 + 138, tvv. 23, ill. nel testo (8 dollari) (in Italia presso Ditta Cataldo, Torre del Greco e Malachia, Bologna).

Si tratta di un catalogo illustrato dei muricidi recenti appartenenti alle sottofamiglie Muricinae, Muricopsinae, Ocenebrinae. Come è indicato dal titolo il libro non vuole essere più di un catalogo ma in realtà è ben di più dal momento che indica generi e sottogeneri dandone le differenze fondamentali.

Le specie sono elencate in ordine alfabetico.

Gli aspetti contestabili di questo libretto non sono molti: alcuni generi ormai universalmente considerati tali sono passati a sottogeneri, spesso non si sofferma a considerare criticamente lo *status* di alcune specie critiche e il lettore decide da sé, oppure si scorda di indicare suddivisioni già sottospecifiche di dimostrata validità specifica. Qualche menda si può fare sulle didascalie ma sono piccolissime cose che il lettore è in grado di correggere da sé. Le illustrazioni non sono sempre della stessa qualità ma sempre accettabili, spesso l'autrice ha fatto ricorso, felicemente, ad illustrazioni tratte da libri famosi.

Nel complesso un'opera buona, pratica, utile a tutti i collezionisti e che avrà un buon successo editoriale.

D.A. Franchini

**G. Pinna**, 1976 - Il grande libro dei fossili. Ed. Rizzoli, Milano, pp. 383, tvv. 200, ff. 59 (lire 15.000).

Per chi, come me, si interessa, oltre che dell'indispensabile aggiornamento librario, anche di problemi e ricerche di lavori dei tempi passati, l'incontro col testo di Pinna è stato felicissimo: quasi « un amore a prima vista ». Infatti oltre ad un testo chiaro e corretto che guida il lettore, non paleontologo in senso stretto, attraverso i vari periodi che hanno caratterizzato l'evoluzione del nostro mondo ci si trova di fronte ad un corredo iconografico inconsueto e splendido. Si tratta delle tavole più significative di quei grossi lavori, introvabili per il non addetto ai lavori, che hanno gettato le basi della moderna paleontologia. Un esempio, per noi lettori malacologi, la pubblicazione di tutte le tavole di G.B. Brocchi. In queste si presentano i molluschi pliocenici così importanti per raffronti con le attuali faune viventi. Questo libro in originale non compare mai in vendita, neppure nelle più famose aste, e si trova solo in alcune biblioteche di antica tradizione o altamente specializzate. Un appunto mi sento di muovere all'autore (limitatamente alle malacofaune): sarebbe stato necessario anche un aggiornamento sistematico e non la presentazione delle classificazioni date dagli autori. Questo può comportare, in chi non è familiarizzato alle variazioni tassonomiche, qualche problema per la corretta determinazione.

Nel complesso, comunque, un libro notevole e estremamente piacevole.

D.A. Franchini

## LIBRI E RIVISTE

Diamo l'elenco di tutte le pubblicazioni che i Soci possono richiedere alla nostra Segreteria. I prezzi indicati sono franco di porto. L'importo indicato dovrà essere preventivamente inviato alla Segreteria a mezzo assegno, vaglia postale, in c/c postale od anche in francobolli, se si tratta di piccolo importo. Non si effettuano spedizioni contrassegno.

Ad ogni ordine aggiungere l'importo di L. 350 per spedizione « raccomandata ».

### PUBBLICAZIONI PERIODICHE DELL'U.M.I.

CONCHIGLIE - Notiziario dell'U.M.I. - Annate complete (compresi i supplem.)		
Annate 1965 - 1975	cadauna	L. 12.000
Annata 1976		L. 6.000
Fascicoli sciolti di annate arretrate (per quanto disponibili)		L. 2.000
GHISOTTI F. & MELONE G. - Catalogo illustrato delle conchiglie marine del Mediterraneo		
fascicolo I, 1969 (Superf. Pleurotomariacea)		L. 1.000
fascicolo II, 1970 (Superf. Patellacea)		L. 1.000
fascicolo III, 1971 (Superf. Trochacea, parte I)		L. 1.000
fascicolo IV, 1972 (Superf. Trochacea, parte II)		L. 2.000
fascicolo V, 1975 (Superf. Trochacea, parte III)		L. 2.000
SPADA G.: Guida pratica alla formazione di una raccolta di conchiglie marine (sono stati sinora pubblicati 8 fascicoli di otto pagine cadauno) - Prezzo per ogni fascicolo		L. 300

### ESTRATTI DI LAVORI PUBBLICATI SU « CONCHIGLIE » (che si possono acquistare separatamente dalle annate)

N. Rif.	Il numero che precede l'Autore è di riferimento cronologico: per le richieste è sufficiente indicare semplicemente tale numero.	
48	ALBERGONI A., 1975 - Addensamento improvviso di <i>Creseis acicula</i> (RANG, 1828) in una baia del Mare Ligure, 3 pp., 1 tav.	L. 400
55	ARCIDIACONO A. & DI GERONIMO I., 1976 - Studio biometrico di alcuni campioni di <i>Brachidontes variabilis</i> (KRAUSS), 14 pp., 1 tav.	L. 700
25	BARLETTA G., 1975 - Chiave per la determinazione delle conchiglie di Cipro dell'Oceano Indiano (Mollusca Gastropoda), 32 pp., 4 tavv. in b. e n. e 2 a colori. Copertina plastificata impermeabile (acquistatene una copia da portare in viaggio!), prezzo speciale per i Soci.	L. 2.000
60	BARLETTA G., 1976 - Considerazioni sulla Bionomia dei « Nudi-branchi » e sulla loro alimentazione (Nota preliminare, 12 pp., 1 tavola a colori)	L. 800
68	BARLETTA G., 1976 - I molluschi e la legge, 10 pp.	L. 500
70	BERT C., 1976 - Ancora sulla corretta denominazione della specie, 3 pp.	L. 300
17	BIAGI V., 1974 - Note sulla presenza stagionale di <i>Umbraculum mediterraneum</i> (LAMARCK) nelle acque dell'isolotto di Cerboli (Piombino) e osservazioni sull'animale in acquario, 6 pp., 3 ill.	L. 400
36	BIAGI V., 1975 - Tanatocenosi di molluschi nel contenuto intestinale degli echinoidi irregolari <i>Brissus unicolor</i> (LESKE) e <i>Spatangus purpureus</i> (O.F. MÜLLER), 16 pp., 2 tavv.	L. 600
65	BOMBACE G., 1976 - Il ruolo dei molluschi nella pesca adriatica, 4 pp.	L. 300

50	BUCCHERI G. & PALISANO G., 1975 - Reperti malacologici nel Golfo di Palermo: primo rinvenimento di <i>Mitra</i> ( <i>Swainsonia</i> ) <i>zonata</i> MARRYAT, 6 pp.	L.	400
64	BUCCHERI G. & PALISANO G., 1976 - Nuovi dati sulla distribuzione geografica di <i>Perna</i> ( <i>Perna</i> ) <i>picta</i> (BORN, 1780) e considerazioni sistematiche sulla specie, 14 pp., 1 tav., 1 f.	L.	700
73	CAPASSO L.L., 1976 - Prima segnalazione del genere <i>Cypraea</i> nel Cretaceo del Matese (Appennino), 4 pp., 1 fig.	L.	400
1	CAPROTTI E., 1972 - Associazioni dominanti di molluschi del Pliocene medio-superiore tra i torrenti Chiavenna e Chero e loro significato paleoecologico e biostratigrafico, 14 pp.	L.	400
9	CAPROTTI E., 1974 - Molluschi del Tabianiano (Pliocene Inferiore) della Val d'Arda. Loro connessioni temporali e spaziali, 48 pp., 4 tavv.	L.	1.000
23	CAPROTTI E., 1974 - Grandi linee evolutive e limiti di variabilità di Turrítelle del Nord Italia dal Tortoniano ad oggi, 26 pp., 6 tavv.	L.	1.000
27	CAPROTTI E., 1975 - Storia letteraria dei Dentalidi, 12 pp., 2 tavv.	L.	500
41	CAPROTTI E., 1975 - Nota ecologica su di una barriera corallina della Guadalupa (Antille Francesi), 9 pp., 2 tavv.	L.	500
53	CAPROTTI E., 1976 - Malacofauna dello stratotipo piacentiano (Pliocene di Castell'Arquato), 56 pp., 20 tavv.	L.	2.000
59	CAPROTTI E., 1976 - I Molluschi nella Letteratura antica, 22 pp., 4 disegni, ed. numerata su carta uso mano	L.	2.000
71	CAPROTTI E., 1976 - Materiali letterari per la conoscenza dei molluschi nel mondo greco-romano, 10 pp.	L.	500
40	CARROZZA F., 1975 - Microdoride di malacologia mediterranea (Contributo Primo), 8 pp., 1 tav., 5 ff.	L.	500
67	CARROZZA F., 1976 - Microdoride di malacologia mediterranea (Contributo Secondo), 7 pp., 10 ff.	L.	500
5	CESARI P., 1973 - Le specie mediterranee d'acqua salmastra della fam. Ellobiidae, 30 pp., 5 tavv.	L.	1.000
76	CESARI P. & GUIDASTRI R., 1976 - Contributo alla conoscenza dei Monoplacofori recenti, 28 pp., 5 tavv., 1 fig.	L.	1.000
11	COPPINI M., 1974 - Ritrovamento di Molluschi nuovi o rari per l'Arcipelago Toscano. 6 pp., 1 tav.	L.	400
7	DI GERONIMO I., 1973 - <i>Tiberia octaviana</i> , n. sp. di Pyramidellidae del Mediterraneo. 6 pp., 1 ill.	L.	300
16	DI GERONIMO I., 1974 - Molluschi bentonici in sedimenti recenti batiali e abissali dello Jonio. 40 pp., 5 tavv.	L.	1.000
18	DI GERONIMO I. 1974 - Molluschi pelagici in livelli di marne mioecniche presso Vetto (R. Emilia), 12 pp., 1 tav.	L.	400
22	DI GERONIMO I., 1974 - Una nuova specie di <i>Ringicula</i> (Gastropoda, Opisthobranchia) del Mediterraneo orientale, 6 pp., 1 tav.	L.	300
33	DI GERONIMO I., 1975 - La malacofauna siciliana del Ciaramitaio (Grammichele, Catania). 38 pp., 1 tav.	L.	1.000
45	DI GERONIMO I., 1975 - La vita e l'opera di PAUL MARS (1922-1973), 6 pp.	L.	400

4	DI GERONIMO I. & PANETTA P., 1973 - La Malacofauna Batiale del Golfo di Taranto, 53 pp., 3 tavv.	L. 1.000
78	FRANCHINI D.A., 1976 - Prima segnalazione di <i>Dreissena polymorpha</i> (PALLAS) nel fouling del Canale Virgilio (MN), 6 pp., 2 tavv.	L. 500
63	FRANCHINI D. & SPADA G., 1976 - Inchiesta sull'orientamento malacologico dei soci dell'U.M.I., 3 pp.	L. 300
15	FRANCHINI A. & ZANCA M., 1974 - Spunti malacologici rilevati in una poco nota edizione del « Dioscoride » di Pietro Andrea Mattioli, Mantova, 1549. 8 pp., 2 tavv.	L. 350
2	GHISOTTI F., 1972 - Le conchiglie del Golfo di Gabès, 52 pp., 3 tavv.	L. 1.500
12	GHISOTTI F., 1974 - La frenesia della nuova specie, 6 pp.	L. 400
20	GHISOTTI F., 1974 - L'identificazione delle specie mediante l'impiego di schede perforate, 5 pp., 1 ill.	L. 300
24	GHISOTTI F., 1974 - Malacologi Italiani Illustri: STEFANO ANDREA RENIER, 3 pp.	L. 300
35	GHISOTTI F., 1975 - La nuova sala malacologica al Museo Civico di Storia Naturale di Venezia. 6 pp., 3 tavv.	L. 400
57	GHISOTTI F., 1976 - Considerazioni su <i>Gibbula nivosa</i> A. ADAMS, 1851, 10 pp., 4 tavv.	L. 600
74	GHISOTTI F., 1976 - Proposta per uno schedario specifico decentralizzato, 4 pp., 1 tav.	L. 400
79	GHISOTTI F., 1976 - Ritrovamenti malacologici in Mediterraneo: segnalazioni di alcune conchiglie esotiche, 4 pp., 2 ff.	L. 400
69	GHISOTTI F. & RINALDI E., 1976 - Osservazioni sulla popolazione di <i>Scapharca</i> , insediatasi in questi ultimi anni su un tratto del litorale romagnolo, 13 pp., 3 tavv.	L. 700
30	GIANNINI F., 1975 - Conchiglie rare raccolte nel Tirreno (nota seconda), 6 pp., 2 tavv.	L. 500
28	GIUSTI F., 1975 - Notulae Malacologicae XXI - Prime indagini anatomiche sul genere <i>Zospeum</i> (Pulmonata, Basommatophora), 12 pp., 3 tavv.	L. 500
31	GRECCHI G., 1975 - Ritrovamento di <i>Cavolinia uncinata</i> (RANG, 1829) negli affioramenti fossiliferi di Castell'Arquato, 4 pp., 1 tav.	L. 300
47	GRECCHI G., 1975 - Pteropoda fossili a Castell'Arquato, 8 pp., 1 tav.	L. 500
6	MALDONADO QUILES A., 1973 - Segnalazione di due molluschi nuovi per il Mediterraneo. 2 pp., 1 tav.	L. 300
8	MALDONADO QUILES A., 1973 - Segnalazione di un Nassariidae nuovo per il Mediterraneo. 4 pp., 1 tav.	L. 300
62	MANSUTTI F., 1976 - Nuove specie di Cipree, 5 pp.	L. 300
61	MEL P., 1976 - Sulla presenza di <i>Rapana venosa</i> (VAL.) e di <i>Charonia variegata seguenzae</i> (AR. & BEN.) nell'Alto Adriatico, 4 pp., 2 cartine.	L. 300
37	MELONE G., 1975 - Considerazioni sistematiche su un Architectonicidae giapponese: <i>Acutitectonica acutissima</i> (G.B. SOWERBY, 1914), 10 pp., 2 tavv.	L. 400
43	MELONE G., 1975 - La radula di <i>Bursa scrobiculata</i> (L.), 2 pp., 1 tav.	L. 300

42	MICALI P., 1975 - Rinvenimento di un esemplare vivente di <i>Bursa scrobiculator</i> (L.), 1 p., 1 f.	L.	300
58	MIENIS H.K., 1976 - On the identity and distribution of <i>Aporrhais elegantissima</i> , 4 pp., 2 figg.	L.	400
72	MIENIS H.K., 1976 - <i>Ventomnestia girardi</i> (AUDOUIN, 1827) from the Mediterranean, 2 pp., 1 fig.	L.	300
10	MUNARI L., 1974 - Discorso sulla variabilità della specie, conseguente al ritrovamento di un esemplare di <i>Hinia reticulata mamillata</i> (Risso). 6 pp., 1 disegno	L.	300
13	MUNARI L., 1974 - Contributo alla conoscenza dei Teredini- d e nel Mediterraneo, 14 pp., 9 figg.	L.	700
39	MUNARI L., 1975 - Un nuovo <i>Lyrodus</i> proveniente dall'Arcipelago delle Filippine (Bivalvia, Teredinidae). 4 pp., 1 tav.	L.	300
29	PANETTA P. & DELL'ANGELO B., 1975 - I Citri del Mar Piccolo di Taranto - Valenza ecologica dei Molluschi, 22 pp., 8 figg.	L.	750
32	PIANI P., 1975 - Malacologi Italiani Illustri: GIUSEPPE OLIVI, 2 pp.	L.	300
52	PIANI P., 1975 - Malacologi Italiani Illustri: CARLO GEMELLARO, 2 pp.	L.	300
54	ROSSO J.C., 1976 - <i>Psammotreta (Florimeis) elouardi</i> , nov. sp. des côtes du Sénégal, 4 pp., 1 fig.	L.	300
38	RUGGIERI G., 1975 - Fare o non fare nuove specie - questo è il problema. 2 pp.	L.	300
49	RUGGIERI G., 1975 - A determinazioni corrette, linguaggio corretto, 4 pp.	L.	300
56	RUGGIERI G., 1976 - Sulla distribuzione stratigrafica di <i>Alvania (Profundialvania) heraelaciniae</i> RUGGIERI, 4 pp.	L.	300
51	SODERI A., 1975 - Osservazioni relative a ovodeposizione di <i>Sphaeromassa mutabilis</i> (L.) in acquario, 5 pp., 1 tav. a colori.	L.	600
3	SPADA G., SABELLI B., MORANDI V., 1973 - Contributo alla conoscenza della malacofauna dell'isola di Lampedusa 39 pp., 5 tavv.	L.	1.000
44	TAVIANI M., 1975 - Osservazioni sull' <i>Alvania heraelaciniae</i> RUGGIERI, 6 pp., 1 tav.	L.	500
77	TORCHIO M., 1976 - Considerazioni biologiche su alcuni Cefalopodi olopelagici, 12 pp., 4 tavv.	L.	700
19	TUROLLA G., 1974 - Sul ritrovamento in Adriatico di <i>Heliacus architae</i> (O.G. COSTA, 1830) 6 pp.	L.	300
46	U.M.I., 1975 - Norme per l'accettazione dei Lavori, 4 pp.	L.	300
75	U.M.I., 1976 - Proposta per un catalogo numerico sistematico di malacologia, 4 pp.	L.	300
14	VATOVA A., 1974 - Sui molluschi di alcuni saggi di fondo prelevati alle soglie del Mar Jonio. 20 pp., 3 tavv.	L.	750
26	YARON I., 1975 - Concerning one Polemic, 4 pp.	L.	300
21	ZANCA M., 1974 - Malacologi Italiani Illustri: ULISSE ALDROVANDI, 3 pp.	L.	300
34	ZANCA M., - 1975 Malacologi Italiani Illustri: GIOVANNI BIANCHI (PLANCUS JANUS), 3 pp.	L.	300
66	ZANCA M., 1976 - Rinvenimento di esemplari di <i>Brachidontes variabilis</i> (KRAUSS, 1848), 2 pp., 1 fig.	L.	300

### ALTRE PUBBLICAZIONI DISPONIBILI

Aggiornamenti di malacologia mediterranea. (Comunicazioni presentate al Simposio della S.M.I. del 20 ottobre 1973), 1974, 86 pp., 11 tavv.	L. 2.000
Catalogo della Seconda Mostra Nazionale delle conchiglie mediterranee di Siracusa, 1974, 28 pp.	L. 750
Catalogo della Prima Mostra della conchiglia marina di Roma, 1976, f.to cm. 29 x 21, 75 pp., 8 tavv. a colori.	L. 2.000
Il libro naturalistico-malacologico illustrato dal Quattrocento al Settecento, Mantova, 1975, 86 pp., 18 tavv.	L. 3.000
Simposio sui molluschi terrestri e dulcicoli dell'Italia Settentrionale. (Comunicazioni presentate al Simposio della S.M.I. e del Gruppo Naturalistico Mantovano il 10 e 11 maggio 1975), 1975, 103 pp., 12 tavv., 12 disegni.	L. 2.000
ALZONA C., 1971 - Malacofauna itlica, Catalogo e Bibliografia dei molluschi viventi, terrestri e d'acqua dolce, 433 pp.	L. 14.000
DEZI R. & RIDOLFI S., 1975 - Ammoniti Toarciane, f.to cm 31 x 22, 48 pp., 3 tavv., 186 figure.	L. 5.500
MONTEROSATO, 1873 - Solarii del Mediterraneo (riproduzione in fotolito del lavoro originale)	L. 1.000
PARENZAN P., 1970 - Carta d'identità delle conchiglie del Mediterraneo - vol. I - I Gasteropodi, 283 pp., 53 tavv.	L. 8.500
PARENZAN P., 1974 - Carta d'identità delle conchiglie del Mediterraneo - vol. II, Bivalvi, prima parte, 277 pp., 49 tavv.	L. 8.500
PARENZAN P., 1976 - Carta d'identità delle conchiglie del Mediterraneo - vol. II, Bivalvi, seconda parte e appendice, 264 pp., 30 tavv.	L. 8.500
ROSSI RONCHETTI C., 1952 - I tipi della « Conchiologia fossile subappennina », 2 volumi, 356 pp., 185 ff.	L. 14.000
SARS G.O., 1878 - <i>Mollusca Regionis Arcticae Norvegiae</i> (riproduzione xerografica delle 34 tavole del lavoro originale e indice specifico)	L. 2.200
TORCHIO M., 1971 - Lo studio dei molluschi prima che Natura muoia, 64 pp.	L. 1.000
TORCHIO M., 1975 - Migrazioni del Necton in acque costiere mediterranee, 28 pp., 1 tav., 9 figure	L. 1.000

#### Lavori della Società Malacologica Italiana.

Vol. I (1964), II (1965), IV (1967)	esauriti
Vol. III (1966) in brochure	L. 11.000
Vol. V (1968), VI (1969), VII (1970) in salpa	L. 10.000
Vol. VIII (1971), IX (1972) in brochure	L. 9.000
Vol. X (1973) in brochure	L. 8.000
Vol. XI (1974), XII (1975) in brochure	L. 7.000
Vol. XIII (1976) in brochure	L. 6.000

Sono inoltre disponibili due collezioni complete (1964-1976), cadauna a lire 110.000.

**VENDITORI DI CONCHIGLIE E MATERIALE  
PER COLLEZIONE E STUDIO**

*Ci pervengono dai soci numerose richieste di prezzi di conchiglie, listini di conchiglie per collezione o per studio, sia esotiche che mediterranee, libri di malacologia, contenitori per collezione ecc. ecc. Segnaliamo le ditte o i negozi specializzati di nostra conoscenza: ad essi potranno rivolgersi i nostri soci per avere direttamente tutte le informazioni desiderate.*

**Antonucci Nerella** - P.le Bacone 9 - 20129 Milano (tel. 273.487) Cipro

**Aquarium** - Via Bergamo 45 - 15100 Alessandria

**Aquarium Club** - Via Sacchi 64 - 10128 Torino (tel. 501.210)

**B.M. di Berzigotti & Montanari** - Via Meucci, 2 e - Rivazzurra - Rimini (Forlì)

**Curlosità** (di M.T. Scaglione) - Copanello, 88060 Staletti (Catanzaro)

**Hobby Fauna** - C.so B. Aires (angolo via Boscovich 61) - 20124 Milano

**« Il Mare » Libreria Internazionale** - Piazza Farnese 103 - 00186 Roma

**Malachia** (Sezione Malacologica dell'« Acquario di Bologna ») - Vicolo del Bosco 3 - 40141 Bologna

**Nautilus** - Casella Postale 3 - 58043 Castiglione della Pescaia (GR)

**Nocenti Anna** - Largo Aretusa 4 - 96100 Siracusa

**Ostini** - Via S. Godenzo 141 - 00189 Roma - Tel. 366.76.09 - Listino gratuito a richiesta.

**Rapallo Giuseppe** - « Conchiglie di tutto il mondo » - Via Ricasoli 18/2 - 16156 Genova Pegli.