

# Conchiglie

NOTIZIARIO MENSILE  
DELLA UNIONE MALACOLOGICA ITALIANA  
ADERENTE ALLA  
UNITAS MALACOLOGICA EUROPAEA

Anno VIII - n. 7-8

luglio-agosto 1972

## SOMMARIO

- SABELLI B. - Sulla presenza e distribuzione di  
*Hanleya hanleyi* in Mediterraneo . . . pag. 97
- GHISOTTI F. - Le conchiglie del Golfo di Gabès  
(parte seconda) . . . . . » 101
- CAPROTTI E. - Ospiti boreali e migrazioni nel Neoge-  
ne Mediterraneo. (nota preliminare) » 114
- GHISOTTI F. - Rinvenimenti malacologici nel Medi-  
terraneo . . . . . » 119

Nelle pagine centrali il 1° inserto della GUIDA PRATICA ALLA FOR-  
MAZIONE DI UNA RACCOLTA DI CONCHIGLIE MARINE di Gianni  
Spada.

DIRETTORE RESPONSABILE rag. Italo Urio

COMITATO DI REDAZIONE G. Barsotti; I. Di Geronimo; D.A. Franchini; C.L.  
Garavelli; F. Ghisotti; G.C. Melone; N. Melone;  
G. Spada

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

## UNIONE MALACOLOGICA ITALIANA

---

Subscription for the year 1971: 10 USA Dollars

Backnumbers of the year will be mailed to new subscribers.

The fiscal year is from January to December

---

## REGOLAMENTO DELLA BIBLIOTECA della « Unione Malacologica Italiana »

- 1 - La Biblioteca della « Unione Malacologica Italiana » è ad esclusiva disposizione dei Soci, purché in regola con il pagamento della quota sociale.
- 2 - I libri concessi in prestito contemporaneamente non potranno superare il numero di due. Non potranno inoltre essere richiesti altri libri se non si saranno prima resi quelli precedentemente ottenuti.
- 3 - La durata del prestito non potrà eccedere i venti giorni, includendo in tale periodo il tempo necessario per la spedizione ai Soci e la spedizione alla Biblioteca dei testi.
- 4 - Chi ottiene i libri in prestito si impegna a conservarli con la massima cura ed è responsabile degli eventuali danni e smarrimenti. Gli è fatto tassativo divieto di cederli a terzi anche per semplice consultazione.
- 5 - E' in facoltà del Consiglio Direttivo della « Unione Malacologica Italiana » di modificare in ogni momento, in tutto o in parte, il presente Regolamento e ciò anche senza preavviso. Le eventuali modifiche saranno comunque portate a conoscenza dei Soci.
- 6 - Si prega d'allegare l'affrancatura occorrente alla spedizione.

Per le richieste rivolgersi a:

FRANCHINI Prof. Dario, via Cremona, 37 - MANTOVA

## GUIDA PRATICA ALLA FORMAZIONE DI UNA RACCOLTA DI CONCHIGLIE MARINE

Siamo lieti di offrire, nelle pagine centrali di questo Notiziario, il primo inserto di questa Guida, richiesta e attesa da tempo da molti nostri Soci. Il Dr. GIANNI SPADA si è accinto a questo lavoro con l'intento di fornire, in particolare ai neofiti, un bagaglio di nozioni, essenzialmente pratiche e scientifiche basilari, che permettano loro di introdursi agevolmente nel settore conchigliologico: la Guida non sarà il solito manuale compilato a tavolino, bensì qualcosa di vivo tratto dall'esperienza dell'Autore.

Gli inserti saranno pubblicati sempre nelle pagine centrali del Notiziario e avranno numerazione progressiva propria: sarà così possibile, al termine del lavoro, raccogliarli in un unico volume. L'elenco degli argomenti che saranno trattati è il seguente:

- 0.1 - Introduzione.
- 0.2 - Significato e scopo di una raccolta di conchiglie marine.
- 0.3 - Schemi di classificazione e nomenclatura zoologica.
- 0.4 - I testi base.
  - 1.1 - Il Mediterraneo - Carattere e diffusione della malacofauna marina.
  - 1.2 - La ricerca dei molluschi marini.
  - 1.3 - Suddivisione del Dominio bentico.
  - 1.4 - Il piano sopralitorale.
  - 1.5 - Il piano mesolitorale.
  - 1.6 - Il piano infralitorale.
  - 1.7 - Il piano circolitorale.
  - 1.8 - Il piano batiale.
  - 1.9 - Breve cenno su alcuni biotopi intertropicali: le *Mangrovia* e le barriere madreporiche.
  - 2.1 - La conservazione dei reperti.
  - 2.2 - Le preparazioni a breve termine.
  - 2.3 - La raccolta dei dati - Esemplari singoli, malacocenosi, studio di popolazioni.
    - 3.1 - Pulizia dei reperti.
    - 3.2 - Come esaminare i campioni di detrito.
    - 3.3 - Come etichettare il materiale.
    - 3.4 - Ordinamento e sistemazione della raccolta.

UNITAS MALACOLOGICA EUROPAEA  
L'UNITAS MALACOLOGICA EUROPAEA ha diramato la seguente

circolare che desideriamo portare a conoscenza anche dei nostri associati. Essa rappresenta la risoluzione finale, elaborata in sede dirigente, di una seduta di lavoro tenutasi a Ginevra nel mese di settembre dello scorso anno ed alla quale hanno partecipato numerosi malacologi.

L'U.M.E., rappresentando i malacologi ed i conchigliologi europei, ritiene di dover intervenire a causa della crescente distruzione degli ambienti naturali.

Per questo essa appoggerà tutte quelle misure che saranno prese per evitare e ridurre gli inquinamenti.

L'U.M.E. chiede vivamente a tutti coloro che nel mondo sono interessati a questo problema di rendersi responsabili per assicurare la sopravvivenza dei Molluschi e dei loro habitat.

I membri dell'UNITAS, da naturalisti responsabili, sono coscienti del fatto che quanto sopra esige una riduzione delle raccolte di animali viventi nel loro ambiente e sono certi che sia i malacologi che i conchigliologi si adopereranno affinché siano prese tutte le misure atte ad assicurare la conservazione della specie.

L'U.M.E. raccomanda quindi che, qualunque sia il motivo di studio, si raccolga soltanto il minimo numero di esemplari possibili. L'osservazione diretta e la fotografia degli animali nel loro ambiente naturale sono attività molto più interessanti che non il banale collezionismo.

Quanto sopra vale sia per il dilettante che per lo studioso.

Questo nuovo modo di osservare e di studiare in vivo sarà inoltre di vantaggio per tutte le informazioni che sono richieste onde poter difendere e salvare questi animali.

Dr. Oliver Paget  
Segretario

Bruno A. Sabelli \*

SULLA PRESENZA E DISTRIBUZIONE  
DI *HANLEYA HANLEYI* IN MEDITERRANEO

*Hanleya hanleyi* (BEAN, 1844) è con ogni probabilità la specie di Poliplacoforo più rara e più discussa del Mediterraneo. Molto scarsi sono infatti i ritrovamenti citati in bibliografia, e, in alcuni casi, le errate determinazioni contribuiscono ad aumentare i dubbi sulla reale presenza della specie.

Riassumendo criticamente i principali dati a nostra disposizione, troviamo i seguenti riferimenti: JEFFREYS (1856) cita un giovane esemplare delle coste liguri senza specificarne la località. CAPELLINI (1858) torna a citare l'esemplare precedente precisando che proviene da Sestri Levante. TIBERI (1877) nega la presenza di *Hanleya hanleyi* in Mediterraneo in quanto è dubbioso sull'esatta determinazione dell'esemplare di JEFFREYS (senza peraltro motivarne le ragioni) e afferma che un esemplare, citato da altri Autori come proveniente da Napoli e che si trova nella collezione di ACTON DE STEFANIS, è stato da lui stesso donato all'amico malacologo e proviene invece dall'Inghilterra. MONTEROSATO (1879) invalida la determinazione dell'esemplare di JEFFREYS, che ha potuto vedere a Londra (lo stesso JEFFREYS nel 1887 ammetterà il proprio errore), ma ne cita uno proveniente da Livorno (donatogli da CAIFASSI) e afferma che la specie non è rara a Palermo, da 50 a 150 m, e che è stata reperita talvolta anche a Sciacca (coralligeno). Attualmente però nella collezione MONTEROSATO conservata nel Museo Zoologico di Roma, come verificato da MALATESTA (1962) e recentemente anche da me, non esiste traccia di questi esemplari, né di quelli di Punta Bianche (Dalmazia) citati, sulla fede del MONTEROSATO, da LELOUP e VOLZ (1938); esistono invece alcuni esemplari etichettati come atlantici. Rimangono perciò forti dubbi sull'attendibilità di questi dati. PRUVOT (1895) sostiene di avere trovato la specie nella zona a Brachiopodi e Coralli di Banyuls. Anche questo dato, che riporto da MARS (1956), lascia un po' dubbiosi, in quanto non è stato citato da nessun Autore successivo, contrariamente agli altri dati sopra riferiti; penso quindi che richiederebbe una conferma.

\* Istituto di Zoologia dell'Università di Bologna.

Si giunge così, fra varie ripetizioni degli stessi incerti dati, fino al ritrovamento citato dal MALATESTA (1962) in località Bocca Piccola nel Golfo di Napoli a 140 m di profondità, e questo può essere veramente considerato il primo reperto sicuro.

Di recente ho potuto osservare e verificare altri esemplari mediterranei di *Hanleya hanleyi* che vengono quindi a confermare la presenza di questa specie nel Mediterraneo, e a chiarirne in parte la distribuzione ed ecologia. I dati relativi ai recenti ritrovamenti sono i seguenti:

- a) 1968: un esemplare di 6 mm raccolto al Banco di Korba presso le coste tunisine a 35-40 m di profondità.
- b) Luglio 1971: un esemplare raccolto nella secca di Tor Paterno (1).
- c) Agosto 1971: nove esemplari (min. 2 mm; max. 9 mm; raccolti in località Le Formiche (Grosseto) a 100-120 m di profondità (2).
- d) 1971: Una piastra di notevoli dimensioni (7 mm di larghezza) è stata dragata dal dott. COLANTONI del Laboratorio di Geologia Marina del C.N.R. di Bologna nel corso di una campagna oceanografica a bordo della « Bannock » nel Canale di Sicilia. La draga, calata nella fossa di Pantelleria, è stata trainata lungo un pendio da 396 a 241 m.

I dati più significativi riguardano i reperimenti (b) e (c); in entrambi i casi infatti gli esemplari sono stati raccolti viventi e si è potuto osservare che tale specie vive all'interno di microcavità di blocchi di materiale organogeno che furono tirati in barca in seguito al recupero di « tremagli ». Anche se i dati rimangono scarsi appare chiaro che la specie (sciafila come quasi tutti i Poliplacofori) predilige acque abbastanza profonde e quindi anche piuttosto fredde, non discostandosi quindi da quanto avviene nei mari nordici dove essa è più frequente.

La distribuzione attuale di *Hanleya hanleyi* è circumboreale con ampie zone di discontinuità che, data la particolare ecologia della specie, credo siano da ritenersi più dovute a difficoltà di reperimento degli esemplari che a reale assenza della specie in certe aree. Si aggiunga anche che le aree « vuote » sono: Canada, Groenlandia, Francia a Sud di Brest e Coste atlantiche spagnole e portoghesi, tutte zone poco studiate da un punto di vista strettamente malacologico. Quindi se da un lato è giusto ritenere con MALATESTA (1962) *Hanleya hanleyi* un « ospite freddo » del Mediterraneo, credo invece che, per i motivi detti sopra, gli esemplari mediterranei non vadano considerati come facenti parte di popolazioni relitte.

Da un punto di vista morfologico gli esemplari corrispondono a quelli atlantici come scultura delle piastre; sono solo di taglia inferiore, il che potrebbe essere spiegato dal fatto che ai limiti dell'areale vigono evidentemente condizioni meno favorevoli che altrove. Si avrebbe comunque un'ulteriore conferma del « nanismo » degli esem-

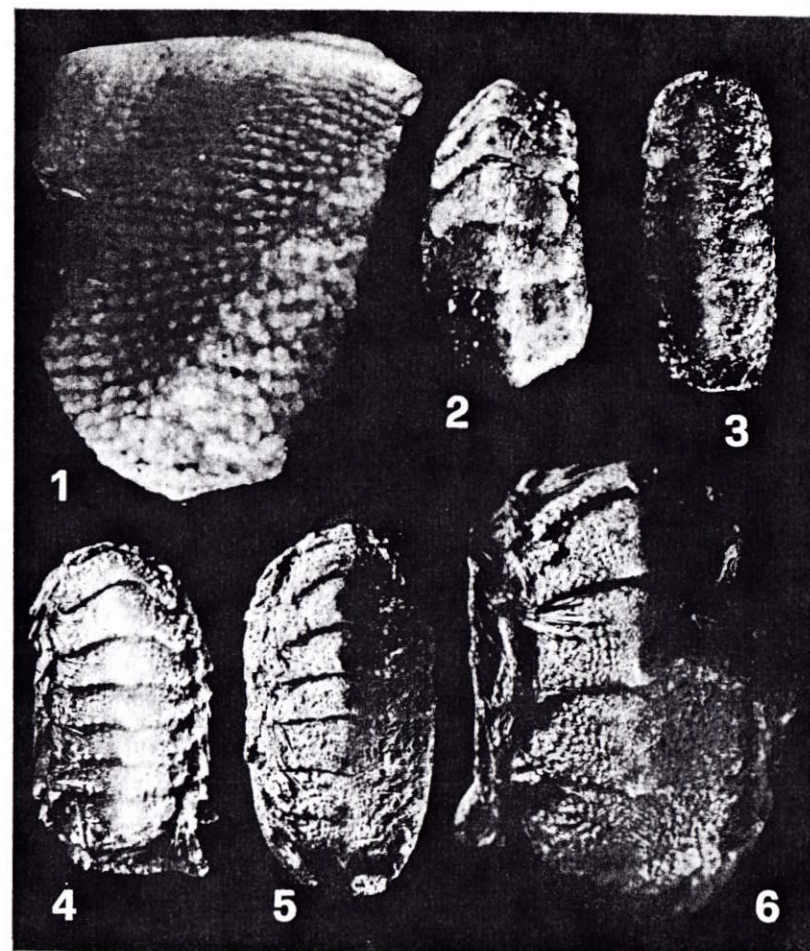


Fig. 1. Piastra proveniente dalla Fossa di Pantelleria (d) x 12.

Fig. 2. Esemplare del Banco di Korba. Coll. SABELLI (a) x 8.

Fig. 3-6. Esemplari raccolti in località Le Formiche. Coll. DELLA BELLA (c) x 10.

plari mediterranei rispetto alle medesime specie atlantiche, fenomeno più volte osservato anche in altri *phyla*. Solo la piastra reperita nella Fossa di Pantelleria (d) presenta granulazioni molto fitte che, considerate anche le dimensioni, la potrebbero fare avvicinare ad *Hanleya abyssorum*, ritenuta da quasi tutti gli Autori niente altro che una forma di maggiori profondità di *Hanleya hanleyi*.

(1) Ringrazio i signori KETY e MARIO ANGIOY, Autori del ritrovamento, per avermi comunicato il dato.

(2) Ringrazio il Sig. GIANO DELLA BELLA per avermi consentito lo studio degli esemplari da lui reperiti.

#### BIBLIOGRAFIA

- CAPELLINI G., 1858: Catalogue des Oscabrions de la Méditerranée suivi de la description de quelques espèces nouvelles. *Journ. de Conchyl.*, Paris, 8 : 320-327.
- JEFFREYS J. G., 1856: On the Testacea of the Piedmontese Coasts. Traduzione di Capellini, Genova 1860, pp. 1-88.
- JEFFREYS J. G., 1882: On the Mollusca procured during the « Lightning » and « Porcupine » expedition, 1868-70. Part. V. *Proc. Zool. Soc.*, London.
- LELOUP E. e VOLZ P., 1938: Die Chitonen (Polyplacophoren) der Adria. *Thalassia*, 2 (10) : 1-63.
- MALATESTA A., 1962: Mediterranean Polyplacophora Cenozoic and Recent. *Geologica Romana*, Roma, 1 : 145-171.
- MARS P., 1965: Faune Marine des Pyrénées-Orientales (fasc. 5): Mollusques Aplacophores, Polyplacophores, Scaphopodes et Bivalves. *Vie et Milieu*, suppl. XV : 17-23.
- MONTEROSATO T., 1879: Monografia dei Chitonidi del Mediterraneo. *Giorn. Sc. Nat.*, Palermo, pp. 1-23.
- PRUVOT G., 1895: Coup d'oeil sur la distribution des invertébrés de la région de Banyuls (Golfe du Lion). *Arch. Zool. Exp. Gen.* 3 (3): 629-658.
- TIBERI N., 1877: Fam. Chitonidi, specie viventi mediterranee e fossili terziarie italiane. *Bull. Soc. Malac. It.* 3 : 136-159.

Fernando Ghisotti

#### LE CONCHIGLIE DEL GOLFO DI GABES

(parte seconda)°

**Avvertenza:** non è ancora apparso il terzo volume di F. NORDSIECK che tratterà, fra l'altro, la sottoclasse Opisthobranchia. Non è stato quindi possibile riportare né per questa sottoclasse, né per quella dei Pulmonata, l'utile numerazione adottata dall'Autore. Per avere un comodo riferimento iconografico della maggior parte delle specie trattate, ho fatto precedere, quando possibile, al nome della specie il numero della figura del testo: « PIETRO PARENZAN - Carta d'identità delle conchiglie del Mediterraneo - Taranto, 1970 ». Talvolta le denominazioni non corrispondono, ma si tratta di sinonimie. Ho fatto infine seguire un'appendice relativa alla fam. Pyramidellidae e che spero possa servire per una migliore conoscenza di questo gruppo così interessante e difficile. Nella descrizione delle conchiglie sono state impiegate le seguenti abbreviazioni:

- h = altezza totale della conchiglia  
D = diametro massimo della conchiglia  
u = altezza dell'ultimo giro  
a = altezza dell'apertura

Preciso, a scanso di equivoci, che l'indicazione **spugne** che frequentemente ricorre, sia nella prima parte, sia nelle successive, non ha alcun significato ecologico. Si tratta di conchiglie, per lo più prive di parti molli, che MONTEROSATO e DAUTZENBERG trovarono nelle spugne provenienti dal Golfo. Molti di questi molluschi vivono abitualmente nelle praterie a *Posidonia* ∞ e solo *post mortem* furono conglobati o trasportati nelle spugne.

° F. GHISOTTI: Le conchiglie del Golfo di Gabès (parte prima) - *Conchiglie*, Milano, 1972, 8 (5-6) : 63-89.

∞ SPADA G., 1971: Contributo alla conoscenza della malacofauna della biocenosi a *Posidonia oceanica* (L.) lungo le coste italiane. *Conchiglie*, Milano, 7 (9-10): 125-135.

## OPISTOBRANCHIA

### ENTOMOTAENIATA

#### Pyramidellidae

- 444 *Chrysallida (Odostomiella) doliolum* (PH.) D6 - spugne  
 Caratteristica per la spira pupoide e la colorazione non bianca ma giallognola con tre lineole brune (anche due o una, rispettivamente nelle varietà *bicincta* di TIBERI e *cylindrica* B.D.D.) sull'ultimo giro.
- 446 *Chrysallida (Parthenina) interstincta* (MTG.) D12  
 Conchiglia allungata con circa 17 coste sottili, arcuate, provvista di un cordoncino spirale che corre alla base dei giri un po' sopra la sutura e che si arresta circa a metà dell'ultimo giro.
- 451 *Chrysallida (Parthenina) monozona* (BRUSINA) D12  
 Simile alla precedente ma a spira più depressa. Le coste sono più sottili degli intervalli che non sono completamente lisci ma recano, verso il basso, alcune serie di solchi spirali.
- 448 *Chrysallida (Parthenina) clathrata* (JEFFR.) spugne  
 Questa specie è atlantica ed è segnalata solo raramente per il Mediterraneo. Sia per il rapporto h/D, prossimo a 3, sia per la scultura spirale più accentuata, si avvicina più di ogni altra *Chrysallida* al genere *Turbonilla* (stg. *Pyrgiscus*).
- 528 *Turbonilla (Turbonilla) pusilla* (PH.) D9 - D10 - D11 - D12  
 La piccola (h = 4 mm), bianca conchiglia è talora confusa con *Turbonilla lactea* juv. Se ne distingue però per la forma più pupoide e le coste più appressate e quasi verticali.
- *Turbonilla (T.) gracilis* (PH.) D3 - D10 - D12 - D58  
 E' praticamente una *Turbonilla lactea* in miniatura, con lo stesso numero di coste assiali (circa 16) leggermente flessuose e oblique come in quella. Le dimensioni non superano però i 4 mm (contro gli 8 di *T. lactea*) pur in esemplari completi di 10 giri (come in *T. lactea*).
- *Turbonilla (T.) stricta* PALLARY sabbie di Sfax  
 Caratteristica per gli anfratti molto convessi che danno alla conchiglia un aspetto quasi scalariforme (Tav. I (III), fig. 1).
- *Turbonilla (T.) tenuis* PALLARY sabbie di Sfax  
 Molto simile a *Turbonilla densecostata* (PH.), cioè con circa 20 costicine assiali oblique, se ne distingue per essere priva di strie spirali (Tav. I (III), fig. 2).

Le conchiglie del sottogenere *Turbonilla* sono, a detta dello stesso MONTEROSATO, difficilissime a distinguersi. Sono segnalate altre specie reperite a Gabès, ma non con sicurezza e ritengo pertanto inutile citarle.

- 529 *Turbonilla (Mormula) striatula* (L.) spugne  
 E' specie caratteristica per le larghe coste verticali, la presenza di qualche varice e le 4 o 5 strie spirali che percorrono gli anfratti.
- *Turbonilla (Mormula) mirifica* PALLARY sabbie di Sfax  
 Si distingue da *T. striatula* per le dimensioni inferiori, l'assenza di varici, le coste più sottili e numerose e la colorazione bianca anziché ambrata (Tav. I (III), fig. 3).
- 521 *Turbonilla (Pyrgiscus) rufo* (PH.) sabbie di Sfax  
 Riconoscibile per la fitta serie di strie spirali fra le costicine assiali e per il colore tendente al fulvo.
- 475 *Odostomia (Megastomia) conoidea* (BROCCHI) D5 - D6 - D9 - D10 - D12  
 Si distingue dalle altre specie di *Odostomia* per le dimensioni, superiori ai 6 mm, raggiunte solo da *O. conspicua* ALDER e *O. polita* (BIVONA). La prima ha però colorazione giallognola anziché bianca e anfratti molto convessi, la seconda a sua volta anfratti più convessi di *O. conoidea* e apertura più grande, con rapporto a/h = 0,40 (contro 0,35 di *conoidea*).
- *Odostomia (Brachystomia) ambigua* (MATON) spugne  
 Molto simile a *O. conoidea* se ne distingue per le dimensioni inferiori (4 mm) e per l'assenza di solchi alla fauce.
- 473 *Odostomia (Odostomia) turriculata* Mts. spugne  
 MONTEROSATO considerò *O. turrita* HANLEY come specie atlantica ben distinta da *O. turriculata* mediterranea. Le differenze consistono nel rapporto h/D = 2,5 per la prima e 3 per la seconda e per la presenza, in quest'ultima, di una stretta fessura ombilicale. Ascritte da MONTEROSATO al stg. *Brachystomia* esse sono ora comprese nel stg. *Odostomia*.
- *Menestho (Evalea) vitrea* (BRUSINA) D9 - D10 - D12  
 E' specie ripetutamente confusa da vari Autori e classificata con nomi diversi (*elegans*, *neglecta*, *striata*). Anche il nome *vitrea* dovrà essere cambiato, poiché già attribuito da A. ADAMS ad altra specie di *Menestho*. Si tratta di una minuscola (4,5 mm) conchiglia, semitrasparente, a spira allungata, di aspetto sericeo, con sottili strie spirali. E', fra le specie del stg. *Evalea*, dopo *Menestho (Evalea) exigua* (Mts.), la specie a rapporto h/D più elevato (superiore a 2,5) (Tav. I (III), fig. 4).

— *Kleinella bulinea* (LOEWE) sabbie di Sfax  
Il tipo possiede una scultura assiale simile a quella spirale. La var. *tenuis* di PALLARY, trovata a Sfax, è a scultura spirale prevalente (Tav. I (III), fig. 5).

465 *Miralda excavata* (PHILIPPI) D6  
Specie caratteristica per l'ornamentazione.

506 *Eulimella acicula* (PHILIPPI) D3 - D6 - D9 - D12  
Piccolissima conchiglia (2,5 mm), ialina, levigata, ad anfratti piani, apertura subquadrata, columella contorta.

508 *Ebala pointeli* (DE FOLIN) D3 - D9 - D12  
Lascio la parola a MONTEROSATO che così descrive le conchiglie appartenenti a questo genere: « le più sottili e squisitamente avvolte piccole creature, raramente striate, per lo più pure come il cristallo e senza segni apparenti di scultura. La spira è turricolata, gli anfratti convessi. Nessuna piega alla columella. La bocca non è subquadrata come nell'*Eulimella* ».

— *Pyramidella minuscola* MTS. spugne  
JEFFREYS considerò questa specie analoga a *P. nitidula* (A. ADAMS) del Giappone, ma DAUTZENBERG ne dimostrò la diversità nella conformazione dell'apertura, confermando la validità del nome dato da MONTEROSATO per la specie atlantica. La forma del mediterraneo (denominata da MONTEROSATO *P. mediterranea*) si distingue per la mancanza della banda giallognola spirale che caratterizza *P. minuscola*. Devo porre una questione: tutti gli Autori moderni indicano la specie, seguendo WENZ, come non più appartenente al genere *Pyramidella*, bensì al genere *Tiberia*. Il genere *Tiberia* però ha due pieghe columellari, mentre *Pyramidella* ne ha tre. Ora la nostra specie, come è chiaramente visibile dalla fig. 6 di Tav. I (III) (da LOCARD) ha tre pieghe ben evidenti.

## CEPHALASPIDEA

### Acteonidae

881 *Acteon tornatilis* (L.) spugne

### Bullidae

892 *Bulla striata* BRUG. D4 - D5 - D9 - D10 - D12 - D37 - D54 - D58 - 10 - 11 - spugne

### Atyidae

— *Atys jeffreysi* (WEINKAUFF) D9  
E' specie poco conosciuta, caratteristica per la forma ovale-cilindrica e per la tenuità della conchiglia, quasi trasparente, giallo verdognola, solcata da sottili righe spirali, obsolescenti al centro e da sottilissime strie di accrescimento (Tav. I (III), fig. 7).

891 *Atys diaphana* (AR. & MAGGIORE) D6 - D9  
Questa specie è considerata da alcuni Autori come appartenente al genere *Weinkauffia*, distinto dal precedente per la forma più panciuta della conchiglia. Possiede però caratteri troppo simili (trasparenza, scultura, colorazione) alla precedente per giustificarne una diversa collocazione generica (Tav. I (III), fig. 8).

894 *Haminaea hydatis* (L.) D2 - D9

893 *Haminaea navicula* (DA COSTA) D1 - D2  
Queste due specie furono spesso confuse fra loro: molti Autori considerarono tutto al più *H. navicula* come varietà (*cornea*) di *H. hydatis*. Si tratta invece di due specie ben distinte. *H. hydatis* ha dimensioni non superiori a 11 mm contro i 20 e anche 30 mm di *H. navicula* e possiede conchiglia più lucida e a scultura spirale più tenue. Infine, ed è il carattere più importante, mentre la columella di *H. navicula* è perfettamente arcuata, quella di *H. hydatis* è più rettilinea.

— *Haminaea orbignyana* (FÉRUSAC) D33  
Più nota come *H. dilatata* LEACH è specie sulla cui validità gli Autori sono discordi. Si distinguerebbe da *H. navicula* per la dimensioni molto inferiori (11 mm) e per il labbro esterno che sopravanza in alto, di molto, l'apice della conchiglia.

### Retusidae

902 *Retusa semisulcata* (PHILIPPI) Sabbie di Sfax (PALLARY)  
903 *Retusa truncatula* (BRUG.) D9 - D12 - D58  
903 *Retusa umbilicata* (MONTAGU) Sabbie di Sfax, rara (PALL.)  
— *Retusa dilatata* PALLARY Sabbie di Sfax (PALLARY)  
— *Retusa laevisculpta* (GRANATA) D3 - D9 - D11 - D12  
— *Retusa minutissima* (MTS.) Sabbie di Sfax, rara (PALL.)

Le piccole conchiglie appartenenti al genere *Retusa* non sono di facile identificazione. Stranamente manca, o non è mai stata trovata nel Golfo, *Retusa mamillata* (PH.), caratteristica per il primo giro globuloso e prominente.

Le specie elencate si possono così distinguere:

- R. semisulcata*:  $h = 3,1 \text{ mm} - D = 1,2 \text{ mm} - h/D = 2,5$   
cilindrica, un po' strozzata nel centro. La parte superiore dell'ultimo giro è percorsa da numerose costicine assiali quasi verticali, che si interrompono a metà giro. La parte inferiore è liscia, ma percorsa da una banda spirale più trasparente delle restanti porzioni bianco lattee.
- R. truncatula*:  $h = 3 \text{ mm} - D = 1,5 \text{ mm} - h/D = 2$   
subcilindrica, allargata alla base. La parte superiore dell'ultimo giro è percorsa da numerose costicine assiali arcuate che spariscono a metà giro. Colorazione lattea, lucida.
- R. umbilicata*:  $h = 2,5 \text{ mm} - D = 1,2 \text{ mm} - h/D = 2$   
ovale - allungata, più stretta in alto e più allargata alla base. Spira infossata che presenta al centro una perforazione stretta e profonda. Scultura quasi assente. Colore bianco subjalino.
- R. dilatata*:  $h = 6 \text{ mm} - D = 3,2 \text{ mm} - h/D = 1,9$   
è specie caratteristica per le dimensioni relativamente grandi, per le strie assiali che solcano tutta la superficie della conchiglia e per la parte inferiore dell'apertura estremamente dilatata (Tav. I (III), fig. 9).
- R. laevisculpta*:  $h = 2,5 \text{ mm} - D = 1,2 \text{ mm} - h/D = 2$   
molto simile a *R. umbilicata* se ne distingue per avere, nella parte superiore dell'ultimo giro, numerose strie spirali ben visibili.
- R. minutissima*:  $h = 2 \text{ mm} - D = 1 \text{ mm} - h/D = 2$   
l'apertura non sopravanza in alto l'ultimo giro, ma resta leggermente al di sotto di questo. Inoltre la spira non è troncata o infossata, ma sporge leggermente, con primo giro a mamellone come in *R. mamillata*.

#### Ringiculidae

887 *Ringicula auriculata* (MÉNARD) D58

## PULMONATA

### BASOMMATOPHORA

#### Ellobiidae

- *Ovatella* (*Ovatella*) D58  
*firminii* (PAYRAUDEAU)
- 935 *Ovatella* (*Myosotella*) D3 - D54  
*myosotis* (DRAPARNAUD)
- *Auriculinea* (*Leucophytia*) 542  
*bidentata* (MONTAGU)

*Auriculinea* si distingue da *Ovatella* perché il labbro esterno è sottile, non ingrossato. *Ovatella* s. str. si distingue da *Myosotella* perché il labbro esterno è molto ingrossato e più dentato.

(segue)

## APPENDICE

### Fam. Pyramidellidae

La posizione sistematica di questa famiglia è sempre stata — e rimane tuttora — incerta nonostante la considerevole letteratura esistente al riguardo (DALL & BARTSCH, 1906, 1907, 1909; ANKEL, 1948, 1959; FRETTER & GRAHAM, 1949; FRETTER, 1951; LASERON, 1959; WELLS & WELLS, 1961; HYMAN, 1967). I Pyramidellidi furono considerati Prosobranchi sino a che FRETTER & GRAHAM dimostrarono la loro appartenenza alla sottoclasse degli Opistobranchi. Caratteristica dei molluschi appartenenti a questa famiglia è la lunga proboscide invaginabile (di tipo acrembolico) che contiene uno stiletto atto a perforare la preda, i cui umori vengono quindi succhiati. Sono molluschi tipicamente ectoparassiti, diffusi in tutti i mari e specialmente in acque calde e temperate, appartenenti a numerosissime specie, a loro volta raggruppate in numerosi sottogeneri e generi.

La classificazione è per lo più basata sulla forma e caratteristiche della conchiglia che è destrorsa, ma con i giri embrionali eterostrofi (cioè sinistrorsi), spesso inclinati rispetto all'asse. La conchiglia è sempre di piccole o piccolissime dimensioni, olostoma e alquanto variabile di forma (rapporti fra altezza e diametro fra 1,2 e 5!) e di ornamentazione. L'esiguità della conchiglia, il numero notevole di specie, la relativa rarità di molte, l'artificiosità di alcuni generi e soprattutto sottogeneri hanno provocato notevole confusione di sinonimie e di identificazioni.



Per il Mediterraneo MONTEROSATO, insuperato conoscitore delle forme più minute, seppe suddividere, con geniale intuito, numerose specie. Recentemente PRIOLO ha chiarito in modo notevole la posizione sistematica delle specie dei mari di Sicilia. Si spera ora che F. NORDSIECK illustri esaurientemente tutte le specie segnalate per il Mediterraneo.

Nel frattempo, per orientare il lettore, almeno per quanto concerne la prima collocazione sistematica, ho creduto utile predisporre una sommaria chiave di determinazione dei generi. Essa è valida solo per le specie mediterranee e può essere usata solo in via di approssimazione: vi sono infatti alcune divisioni generiche (ad esempio nel gruppo *Menestho*, *Liostomia*, *Odostomia*) talmente sfumate ai confini e ricche di eccezioni, da rendere problematica, oserei dire quasi inutile e dannosa, la loro validità. Alcuni generi sono suddivisi in numerosi sottogeneri: ne riporto, successivamente alla chiave di determinazione, l'elenco, con un breve cenno alle loro reali o presunte caratteristiche differenziali.

#### Sottofamiglie, generi e sottogeneri mediterranei della fam. Pyramidellidae

Si possono considerare le seguenti 5 sottofamiglie:

Sfm. Chrysallidinae con i generi *Chrysallida*, *Phasianema*, *Miralda*, *Kleinella*

Sfm. Odostominae con i generi *Menestho*, *Liostomia*, *Odostomia*

Sfm. Eulimellinae con i generi *Ebala*, *Eulimella*, *Syrnola*

Sfm. Turbonillinae con il solo genere *Turbonilla*

Sfm. Pyramidellinae con i generi *Tiberia* e *Pyramidella*

I tredici generi possono essere identificati impiegando la seguente.

#### CHIAVE DI DETERMINAZIONE PER I GENERI DELLA FAM. PYRAMIDELLIDAE DEL MEDITERRANEO

- Conchiglia con scultura evidente . . . . . 1
- Conchiglia liscia o con scultura molto tenue . . . . . 3
- 1 Rapporto h/D inferiore a 1,5 e rapporto u/h maggiore di 0,8 . . . . . *Phasianema*
- Rapporto h/D maggiore di 2,8 e rapporto u/h inferiore a 0,5 . . . . . *Turbonilla*
- Rapporti intermedi fra gli estremi indicati . . . . . 2

- 2 Scultura spirale quasi assente e comunque molto meno appariscente di quella assiale . . . . . *Chrysallida*
- Scultura assiale e spirale simile, rada, con formazione di alveoli relativamente grossolani; rapporto h/D fra 2 e 2,5 . . . . . *Miralda*
- Scultura assiale e spirale fittissima, con formazione di un reticolo molto fine, oppure sola scultura spirale, sempre fittissima, rapporto h/D maggiore di 2,5 . . . . . *Kleinella*
- 3 Tre pieghe alla columella . . . . . *Pyramidella*
- Due pieghe alla columella . . . . . *Tiberia*
- Nessuna piega o una sola piega alla columella (talora sotto forma di dente più o meno espanso) . . . . . 4
- 4 Rapporto u/h minore di 0,47 . . . . . 5
- Rapporto u/h maggiore di 0,47 . . . . . 7
- 5 Columella con una piega . . . . . *Syrnola*
- Columella liscia . . . . . 6
- 6 Rapporto h/D maggiore di 4 . . . . . *Ebala*
- Rapporto h/D non superiore a 3,5 . . . . . *Eulimella*
- 7 Conchiglie quasi trasparenti, inferiori a 2,5 mm, prive di piega alla columella, assolutamente lisce, con tenue fessura ombilicale . . . . . *Liostomia*
- Conchiglie non aventi riuniti contemporaneamente tutti questi caratteri . . . . . 8
- 8 Conchiglie con deboli strie spirali sui giri, piega columellare assente o appena accennata . . . . . *Menestho*
- Conchiglie con piega più o meno evidente alla columella, lisce o anche con alcune strie spirali, ma solo nella parte inferiore dell'ultimo giro. . . . . *Odostomia*

**Sottogeneri:** I generi *Phasianema*, *Miralda*, *Kleinella*, *Pyramidella*, *Tiberia*, *Syrnola*, *Ebala*, *Eulimella* e *Liostomia* non sono suddivisi, sempre per il Mediterraneo, in sottogeneri degni di menzione per questo contesto. I generi *Chrysallida*, *Turbonilla*, *Menestho* e *Odostomia* sono invece suddivisi in molti sottogeneri: nel Mediterraneo appaiono i seguenti:

Genere *Chrysallida*

stg. *Odostomiella*: sole costicine assiali appressate, senza traccia di scultura spirale.

stg. *Parthenina*: numerose sottili coste assiali e qualche sottile stria spirale negli intervalli. Base priva di strie spirali.

- stg. *Trabecula*: simile a *Parthenina*, ma con strie spirali alla base.
- stg. *Ividella*: la scultura assiale è simile a quella di *Parthenina*: la scultura spirale è più evidente, non limitandosi agli intervalli ma passando anche sulle coste e formando all'incrocio con esse leggere nodulosità.
- stg. *Parthulida*: le costicine assiali scompaiono bruscamente all'altezza della carena dell'ultimo giro e sono sostituite da una serie di sottili strie spirali punteggiate.
- Genere *Turbonilla*
- stg. *Turbonilla*: anfratti piani o poco convessi, divisi da profonde sottili suture, con costicine assiali diritte, oblique o sigmoidee e intervalli larghi e lisci. Le coste scompaiono a metà dell'ultimo giro.
- stg. *Chemnitzia*: simile a *Turbonilla*, ma le coste, seppur attenuate, permangono sull'ultimo giro.
- stg. *Pyrgolidium*: simile a *Turbonilla* ma ornata di una o più serie di nodulosità intercostali situate nel centro di ogni anfratto.
- stg. *Pyrgiscus*: simile a *Turbonilla* ma oltre alle coste assiali si notano, negli intervalli, numerose strie spirali che persistono anche nella parte inferiore dell'ultimo giro, dopo la scomparsa della scultura assiale.
- stg. *Dunkeria*: scultura simile a *Pyrgiscus*, ma conchiglia ad anfratti convessi e un po' scalarati.
- stg. *Tragula*: conchiglia ad anfratti convessi e scalarati. Numerose costicine assiali e qualche cordoncino spirale alla base di tutti i giri.
- stg. *Mormula*: giri piani, costicine assiali e righe spirali ondulato, nonché alcune varici. Ultimo giro inferiormente liscio.
- Genere *Menestho*
- stg. *Menestho*: rapporto h/D pari a circa 2,6; sottili strie di accrescimento e strie spirali formano un tenue reticolo superficiale ben visibile alla lente. Conchiglia ad anfratti quasi piani, un po' scalarati, con sutura leggermente canalicolata. Giri embrionali completamente immersi, sì da far apparire la spira un po' troncata.

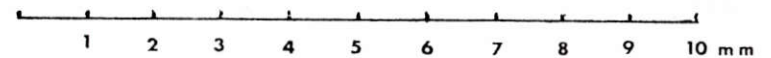
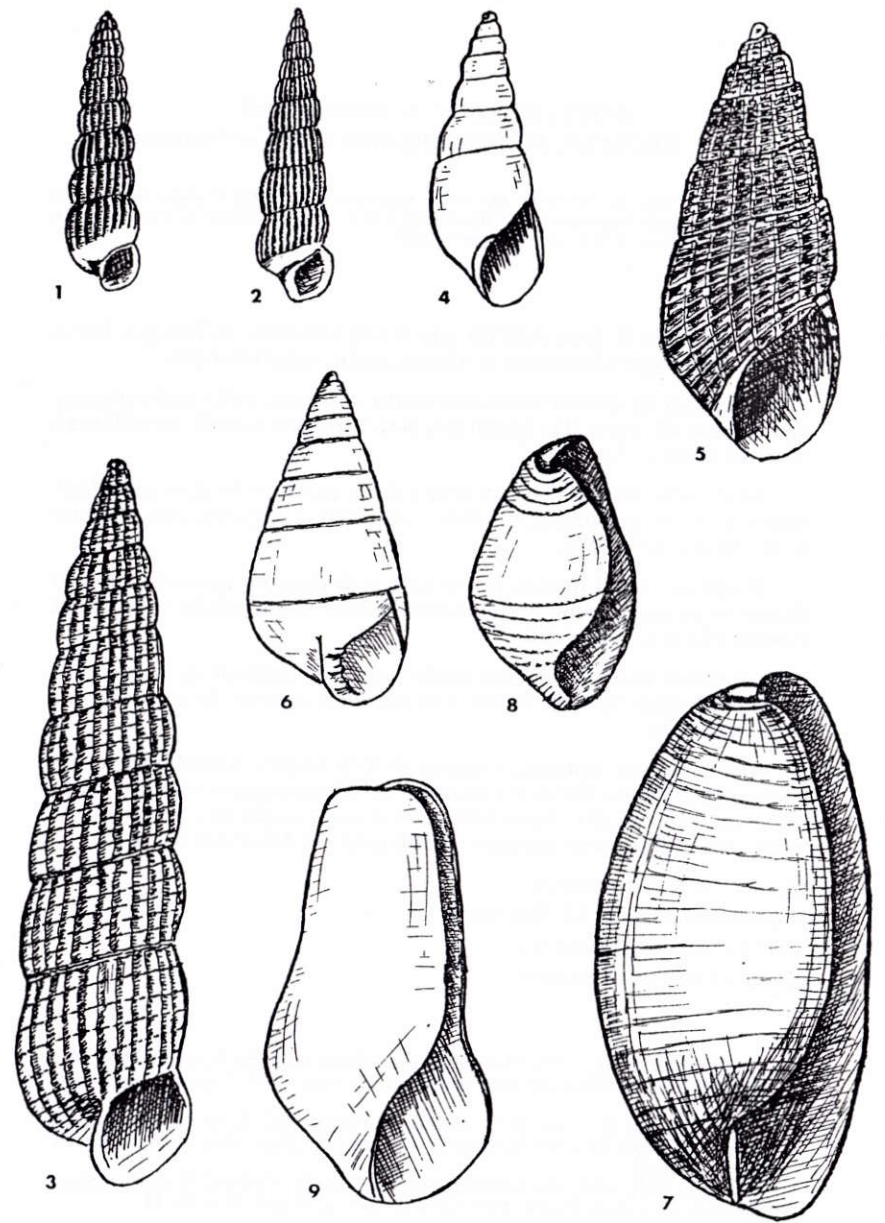
- stg. *Evalea*: rapporto h/D molto variabile (fra 1,5 e 3,3), ma generalmente compreso fra 2,1 e 2,6. Giri regolarmente convessi percorsi da numerose sottilissime strie spirali.
- stg. *Noemiaea*: rapporto h/D fra 1,7 e 1,9. Conchiglia inferiore a 2 mm, ventricosa, con poche, fini strie spirali equidistanti.

Genere *Odostomia*

- stg. *Megastomia*: conchiglia più grande relativamente a quella dei sottogeneri che seguono (non inferiore a 3,5 mm), conico-allungata (rapporto medio h/D = 2,15), a spira relativamente corta (rapporto medio u/h = 0,58); apertura grande, subromboidale, sovente solcata alla fauce, columella con piega dentiforme acuta.
- stg. *Brachystomia*: conchiglia molto piccola, levigata, conica (rapporto medio h/D = 2,05), a spira corta (rapporto medio u/h = 0,65), apertura ovale, grande (rapporto medio a/h = 0,40); columella con piega più o meno evidente.
- stg. *Odostomia*: conchiglia molto piccola, conico-allungata (rapporto medio h/D = 2,50), a spira un po' turrata (rapporto medio u/h = 0,54), apertura ovale relativamente piccola (rapporto medio a/h = 0,35); columella con piega dentiforme sottile e sporgente.
- stg. *Doliella*: conchiglia molto piccola (inferiore a 2,5 mm). Si distingue dagli altri sottogeneri perché il peristoma è intero e continuo, anche nel tratto superiore del labbro interno.
- stg. *Auristomia*: conchiglia affusolata (rapporto medio h/D superiore a 2,6) ad anfratti poco convessi, con piega columellare quasi impercettibile.
- stg. *Jordaniella*: il sottogenere si distingue per la presenza di 2-3 strie spirali sottili nella porzione inferiore dell'ultimo giro.

Tavola I (III)

- 1) *Turbonilla stricta* PALLARY
- 2) *Turbonilla tenuis* PALLARY
- 3) *Turbonilla mirifica* PALLARY
- 4) *Menestho vitrea* (BRUSINA)
- 5) *Kleinella bulinea* (LOEWE) var. *tenuis* PALLARY
- 6) *Pyramidella minuscola* MONTEROSATO
- 7) *Alys jeffreysi* (WEINKAUFF)
- 8) *Atis diaphana* (ARADAS & MAGGIORE)
- 9) *Retusa dilatata* PALLARY



OSPITI BOREALI E MIGRAZIONI  
NEL NEOGENE MEDITERRANEO (nota preliminare)

(comunicazione letta al Simposio su: « *Le malacofaune terziarie e quaternarie; loro paleoecologia e paleobiogeografia* » tenuto dalla S.M.I. presso il Museo Civico di Storia Naturale di Verona il 9 e 10 settembre 1972)

E' noto che il clima dall'Eocene in poi è andato, in Europa, lentamente ma progressivamente e sicuramente, deteriorandosi.

A riprova di questo raffreddamento abbiamo, nelle malacofaune, una discesa di specie dai bacini più settentrionali a quelli meridionali durante tutto il Neogene.

Altre volte invece si ha la prova di un ingresso tardivo nel Mediterraneo di forme boreali, senza un'apparente spiegazione da attribuire al variare del clima.

Scopo perciò di questa breve nota è di dare un primo sommario elenco di alcune specie, che possono servire come valido esempio di quanto più sopra asserito.

Gli stessi esempi servono quale prima indicazione di importanti movimenti migratori di faune, che saranno oggetto di altro lavoro dello scrivente.

Alcune specie, dunque, trovano la loro origine nell'Oligocene dei bacini del Mare del Nord, ma entrano nel Mediterraneo solo più tardi. Se ne indicano alcune, assai note, che si sono originate nell'Oligocene medio o nell'Oligocene superiore dei bacini del Mare del Nord (1):

*Nucula nucleus* LINNAEUS

*Nuculoma laevigata* (J. SOWERBY)

*Anadara diluvii* (LAMARCK)

*Limopsis aurita* (BROCCHI)

(1) Cf. SORGENFREI TH., 1958. Molluscan Assemblages from the Marine middle Miocene of South Jutland and their environments. *Dan. Geol. Unders.*, Copenhagen, 79.

RASMUSSEN L. B., 1966-1968. Molluscan Faunas and Biostratigraphy of the Marine Younger Miocene Formations in Denmark. *Dan. Geol. Unders.*, Copenhagen, 88 e 92.

ANDERSON H.-J., 1964. Die miocene Reinbeck-Stufe in Nord-und Westdeutschland und ihre Mollusken-Fauna. *Fort. Geol. Rheinl. u. Westf.*, Krefeld, 14.

*Laevicardium homofragile* ROSSI RONCHETTI (2)

*Spisula subtruncata* (DA COSTA)

*Corbula gibba* (OLIVI)

*Triphora perversa* (LINNAEUS)

*Pyramidella plicosa* BRONN

Tutte, tranne *Nuculoma laevigata* (3), si ritrovano nel Miocene inferiore del bacino atlantico di Aquitania ed entrano nel Mediterraneo solo nel Miocene Medio (« Elveziano » dei vecchi Autori). *Nuculoma laevigata* sembra entrare nel Mediterraneo solo nel Pliocene.

Però non si può ancora parlare di ospiti boreali, nel Miocene medio mediterraneo, all'infuori di *Anadara diluvii*, poiché tutte queste specie hanno mostrato piuttosto una tendenza a migrare e ad occupare nuovi areali, mantenendo però quelli di origine, che, in parte, mantengono tuttora. Si può solo dire che il carattere « cosmopolita » attualmente attribuito ad alcune di queste specie si sviluppa nel Miocene medio.

Delle specie sopramenzionate, sette sono tuttora viventi, pur non oltrepassando, a sud, la zona di Capo Verde. Alcune di esse sono rimaste decisamente boreali, come *Limopsis aurita* (che raggiunge anche la provincia Artica), *Spisula subtruncata*, *Corbula gibba*, comunissime, oltre che nel Mediterraneo, anche e soprattutto nella zona boreale, dove hanno avuto origine nel lontano Oligocene.

L'alta frequenza di *Corbula gibba* in alcuni sedimenti, segnalanti fasi di regressione, verso il « top » del Pliocene piacentino (4) potrebbe essere messa in relazione, indipendentemente dai valori di *facies* proprii di questa specie, con altri sintomi di progressivo raffreddamento.

Con minore « cosmopolitismo », una specie, *Anadara diluvii*, si è portata col tempo a sud, stabilizzandosi con ottima frequenza nel

(2) *Laevicardium cyprium* o *Nemocardium cyprium* AA., non BROCCHI. Cf. ROSSI RONCHETTI C., 1954. Revisione critica del *Nemocardium cyprium* (BROCCHI, 1814). *Riv. Ital. Paleont. Strat.*, Milano, 60 (1) : 21-28. Cf. CAPROTTI E., 1972. I Bivalvi dello stratotipo Piacenziano, *Natura*, Milano, 63, (1).

(3) Cf. CAPROTTI E., 1967. *Palaeotaxodontida* plaisanciens de Castell'Arquato, *Natura* Milano, 58, (4) : 285. Cf. CAPROTTI E., 1972. I Bivalvi dello stratotipo Piacenziano, *Natura*, Milano, 63, (1).

(4) Cf. CAPROTTI E., 1972. Associazioni dominanti di molluschi del Pliocene medio-superiore tra i torrenti Chiavenna e Chero e loro significato paleoecologico e biostratigrafico. *Conchiglie*, Milano, 8, (3-4) : 25-38.

Pliocene mediterraneo (5) ed oggi presente in questo mare e nell'Atlantico lusitanico, come forma relitta.

Altro interessante esempio lo troviamo nel Burdigaliano del Mare del Nord, dove appare per la prima volta *Chlamys opercularis* (L.), che penetra nel Mediterraneo solo con il Miocene medio.

Così avviene anche per *Dentalium vitreum* (SCHROETER), apparso nel Miocene inferiore di Danimarca e presente nel Mediterraneo solo dal Tortoniano. Da questa forma si è probabilmente originato *Dentalium vulgare* (DA COSTA), attualmente specie atlantico-boreale e mediterranea.

Anche questi due esempi comprovano perciò l'ingresso tardivo nel Mediterraneo di specie a matrice atlantica, in particolare boreale-atlantica.

Ma prove più numerose di queste migrazioni nel Mediterraneo le troviamo nel bacino di Aquitania, dove molte specie qui « Elveziane » entrano nel Mediterraneo solo con il Tortoniano. Ne cito alcune: (6)

*Xenophora infundibulum expansior* SACCO

*Xenophora crispa* (KOENIG)

*Malea orbiculata* (BROCCHI)

*Murex torularius* LAMARCK

*Aspella absona* (JAN)

*Phos polygonus* (BROCCHI)

*Buccinulum corneum* (LINNAEUS)

*Janiopsis angulosa* (BROCCHI)

*Narona lyrata* (BROCCHI)

Non sembra potersi qui parlare di migrazioni dovute a mutamenti climatici, date le posizioni geografiche dei due bacini, nè si vedono validi motivi per ritenere l'« Elveziano » di Aquitania più freddo di quello mediterraneo, almeno al punto da giustificare queste migrazioni.

(5) Cf. CAPROTTI E., 1971. Considerazioni generali sulla malacofauna dello stratotipo Piacenziano. *Atti Soc. It. Sc. Nat. e Museo Civ. St. Nat. Milano*, **112**, (3).

(6) La prima, la terza e la quinta di queste specie si ritrovano, nel Tortoniano mediterraneo, con differente ambito di variabilità.

Vi sono però altre tre specie, ad esempio, sulle quali vale la pena di soffermarsi:

*Sinum striatum* (DE SERRES)

*Niotha clathrata* (BORN)

*Hinia prysmatica* (BROCCHI)

Le prime due appaiono nell'« Elveziano » del bacino atlantico di Aquitania e la terza è presente nel Miocene medio del bacino della Loira (7) nonché nella « Gram formation » di Danimarca (8).

*Niotha clathrata* è poi ripetutamente segnalata nel Miocene medio atlantico (9).

Queste tre specie entrano nel Mediterraneo solo con il Pliocene, con il reingresso della fauna marina in questo mare, dopo il suo disseccamento nel Miocene superiore (10) e sembrerebbero indicare una discesa a sud di forme ad estrazione boreale, dovuta a mutamenti climatici.

Anche *Malea orbiculata* e *Murex torularius* rientrano nel Mediterraneo con la trasgressione pliocenica, la prima nella forma tipica e la seconda come *Murex brandaris torularius*, e valga questo come segno di quelle mutazioni che possono essere intervenute al di fuori di Gibilterra, in quel lasso di tempo intercorrente fra la fine del Tortoniano e l'inizio della trasgressione pliocenica.

E' pure possibile che molte delle forme mioceniche boreali, migrate nel Mediterraneo con la trasgressione pliocenica, avrebbero potuto sopravvivere sino ad oggi, se non fosse stato per il violento raffreddamento determinatosi durante il Calabriano. Infatti le forme ad affinità tropicali più marcate si erano in gran parte già estinte durante il Miocene superiore.

(7) Cf. GLIBERT M., 1949-1952. Gastropodes du Miocène moyen du Bassin de la Loire. *Mem. Inst. R. Sc. Nat. Belgique*, Bruxelles, s. 2, **30** e **129**.

(8) Cf. RASMUSSEN L. B., op. cit.

(9) Cf. COSSMANN & PEYROT, 1927 (PEYROT solo), *Conch. Néog. Aquit.*, p. 42, tav. 2, figg. 16-18.

(10) Cf. RUGGIERI G., 1967. The Miocene and Later Evolution of the Mediterranean Sea. *Syst. Ass. Publ.* **7**: Aspects of Tethyan Biogeography. Cf. FERNEX F., MAGNÉ J., MONGIN D., 1967. The Palaeogeography of the Eastern Betic Ranges of Southern Spain during the Caenozoic. *Syst. Assoc. Publ.*, **7**.

Per illustrare quanto sia vasta la problematica delle relazioni ed interdipendenze fra le varie forme neogeniche europee e mediterrane, porto ora un altro interessante esempio, quello di *Astarte fusca incrassata* (BROCCHI). Questa specie non è mai stata reperita in giacimenti fossiliferi della zona boreale ed appare per la prima volta nel Pliocene mediterraneo. Contrariamente alla tipologia di mare freddo comunemente considerata tipica degli Astartidi, questa specie sembrerebbe essersi adattata a mari più temperati. Va però detto che il genere *Astarte* è presente in abbondanza nel Miocene dei bacini del Nord, quando il clima era colà assai caldo. Anche CHAVAN, 1949, in un suo interessante lavoro sul significato climatico dei molluschi marini fossili, (11) discute l'opinione corrente sul genere *Astarte* considerato boreale.

E' interessante qui riportare alcuni dei suoi concetti (p. 508): « *Astarte* est habituellement qualifiée de boréale. On a pu donc s'étonner d'en trouver telles espèces sur la côte marocaine, à l'exclusion de telles autres. C'est oublier que le rameau présent à si basse latitude (*A. sulcata* DA COSTA) n'a jamais été typiquement boréal ». E, più avanti: « *A. sulcata* étant le type de *Astarte*, ce genre au sens strict (sous-genre du genotype) ne semble donc guère utilisable comme repère climatique ».

Il gruppo cui appartiene *A. fusca incrassata* sembrerebbe, a mio avviso, a localizzazione temperata, non perciò boreale, né tropicale. E' possibile che la specie si sia evoluta in sito da un ceppo per noi attualmente non identificabile.

Questi sparsi e brevi cenni servano perciò, oltre a costituire la nota preliminare ad un più ampio discorso sull'argomento, ad indicare per capi sommi, con i pochi esempi forniti, i grandi problemi ancora da affrontare, se si vuol risalire alle modalità ed alle cause delle migrazioni e dell'evoluzione delle malacofaune neogeniche europee, alla luce delle più recenti conoscenze in campo paleogeografico (12).

(11) CHAVAN A., 1949. Remarques sur la signification climatique des mollusques marins fossiles. *Bull. Soc. Géol. France* (5), Paris, 19, (pp. 507-512).

(12) Initial Reports of the Deep Sea Drilling Project, *Nat. Sc. Found.*, Washington, 1969-1972.  
CITA M. B. - Deep Sea Mediterranean Neogen Stratigraphy. *Proc. V C.M.N.S.*, Lione, 1971 (in corso di stampa).

## RINVENIMENTI MALACOLOGICI NEL MEDITERRANEO

Dedichiamo un'altra puntata ai rinvenimenti effettuati dal nostro socio LEANDRO CASAMOR di Matarò (Barcellona) che compie frequenti dragaggi lungo la costa catalana. La prima notizia di questi rinvenimenti apparve su *Conchiglie* 7 (11-12) : 179.

Questa segnalazione si riferisce a un dragaggio compiuto a 100 metri di profondità, nell'agosto 1971, al largo di Arenys de Mar (Barcellona), e indica le specie più interessanti ricavate da un campione di circa 3 chilogrammi di detrito.

Per dare al lettore un'indicazione iconografica riportiamo il numero di riferimento dei due cataloghi di F. NORDSIECK già citati.

G = Gastropoda Prosobranchia, B = Bivalvia

Per i Gastropoda Opisthobranchia e Pulmonata il numero di riferimento (preceduto da P) rimanda al volume P. PARENZAN: Carta d'identità delle conchiglie del Mediterraneo, Taranto, 1970.

- G 02.00 *Scissurella costata* D'ORBIGNY
- G 02.10 *Scissurella crispata* FLEMING
- G 03.30 *Puncturella noachina* (L.)  
(specie non citata da HIDALGO)
- G 09.40 *Danilia tinei* (CALCARA)  
(primo ritrovamento per la costa catalana)
- G 27.42 *Alvania jeffreysi* (WALLER)  
(specie non citata da HIDALGO)
- G 45.10 *Acirsa subdecussata* (CANTRAINE)
- G 47.45 *Epitonium pulchellum* (BIVONA)
- G 50.01 *Leiostraca bilineata* (ALDER)
- P 453 *Chrysallida spiralis* (MONTAGU)
- P 508 *Eulimella pointeli* (DE FOLIN)
- P 908 *Cylichna cylindracea* (PENNANT)
- P 912 *Philina catena* (MONTAGU)
- P 930 *Hyalea longirostris* LESUEUR
- P 939 *Scutulum gussonii* O. G. COSTA
- B 10.10 *Tetrarca tetragona* (POLI)

- B 10.31 *Acar nodulosa scabra* (POLI)  
 B 10.40 *Bathyarca pectunculoides* (SCACCHI)  
 B 31.14 *Delectopecten culebrensis* (E. SMITH)  
 (il ritrovamento di questa specie è interessantissimo. L. CASAMOR si dice certo della identificazione, poiché la specie ha scultura inconfondibile. Ci auguriamo che questa rara conchiglia venga descritta e illustrata in un futuro articolo).  
 B 36.10 *Limatula subauriculata* (MONTAGU)  
 B 36.30 *Lima loscombel* (SOWERBY)  
 B 63.00 *Globivenus effosa* (BIVONA)  
 (nel volume Bivalvia di F. NORDSIECK, il nome specifico riportato è *effosa*. Si tratta di errore).  
 B 98.82 *Cardiomya ? curta* (JEFFREYS)  
 (L. CASAMOR giustamente lascia un punto interrogativo all'attribuzione specifica. Infatti, per quanto la scultura e la forma siano quelle di *C. curta*, l'appartenenza di questa specie al Nord Atlantico lascia perplessi su un'effettiva presenza nel Mediterraneo. Anche per questa conchiglia attendiamo futuri chiarimenti dal nostro socio spagnolo).

#### RISTAMPA DI VECCHI LAVORI DI MALACOLOGIA

La nostra iniziativa di ristampare alcune vecchie opere di malacologia, ha ottenuto un lusinghiero successo e diverse prenotazioni ci sono già pervenute.

Di volta in volta che per un titolo raggiungeremo un numero sufficiente di prenotazioni, provvederemo alla ristampa ed immediatamente ne daremo comunicazione ai Soci su queste stesse pagine.

Per quanto riguarda il SARS 1878 « Mollusca regionis articae Norvegia », la Sezione di Bologna ci comunica che sta completando l'indice e che quanto prima ci invierà le copie per la spedizione ai Soci che hanno prenotato tale opera.

Il prezzo di tale opera, comprese le spese postali, resta fissato in L. 2.200. NON SI EFFETTUANO SPEDIZIONI CONTRO ASSEGNO e si invitano pertanto i Soci interessati ad inviarci tale importo o a mezzo assegno o vaglia od in c/c postale.

#### ALTRE PUBBLICAZIONI CHE SI POSSONO RICHIEDERE ALLA SEGRETERIA

- « CONCHIGLIE » - annate complete dal 1965 al 1971, compresi i supplementi del « CATALOGO » per ogni annata L. 5.000  
 « CATALOGO ILLUSTRATO DELLE CONCHIGLIE MARINE DEL MEDITERRANEO » di F. Ghisotti e G. C. Melone; primi tre fascicoli per ogni fascicolo L. 500  
 « LO STUDIO DEI MOLLUSCHI PRIMA CHE NATURA MUOIA » di M. Torchio L. 500  
 « CARTA D'IDENTITA' DELLE CONCHIGLIE DEL MEDITERRANEO » vol. I° I GASTEROPODI di P. Parenzan L. 4.700  
 « SOLARII DEL MEDITERRANEO » Monterosato; riproduzione in fotolito del lavoro del 1873 L. 800

**ELENCO PUBBLICAZIONI DELLA BIBLIOTECA  
DELL'UNIONE MALACOLOGICA ITALIANA (aggiornamento)**

- RIOS, E. C. e OLEIRO, T. A.: Moluscos contenidos en el contenido estomacal de *Astropecten* de Rio Grande do Sul, Brasil.  
*Comun. Soc. Malacol. Uruguay*, vol. III, n. 19, 1970, pp. 7-11.
- SCARABINO, V.: Las especies del genero *Cadulus* Philippi, 1844 (Moll. Scaphopoda) en el Atlantico Sudoccidental (lat. 24°S a 38°S).  
*Comun. Soc. Malacol. Uruguay*, vol. III, n. 19, 1970, pp. 39-48.
- SLIGGERS, B. C. Jr.: Notities over Hydrobiaklei.  
*Basteria*, vol. 35, n. 5, 1971, pp. 81-85.
- VADER, W.: On the occurrence of *Clausilia dubia* (Gastr. Pulmonata) in north-western France.  
*Basteria*, vol. 35, n. 5, 1971, pp. 109-111.
- VAN BRUGGEN, A. C.: 1970 ÷ A contribution to the knowledge of the non marine mollusca of south - west Africa.  
*Zool. Meded. Deel* 45, n. 4, pp. 43-73.
- VAN REGTEREN ALTENA, C. O.: Rugschilden van *Sepia bertheloti* aangespoeld in Netherland.  
*Basteria*, vol. 35, n. 5, 1971, pp. 77-79.
- VAN URK, R. M.: 1971 ÷ Fossil *Ensis* species in the Netherlands.  
*Basteria*, vol. 35, n. 1-4, pp. 1-37.
- VLASBLOM, A. G.: Further investigations into the life cycle and soil dependence on the water snail *Aplexa hypnorum*.  
*Basteria*, vol. 35, n. 5, 1971, pp. 95-107.

**SCHEDE MALACOLOGICHE DEL MEDITERRANEO**

a cura di Fernando Ghisotti

Schede pubblicate a tutt'oggi n. 39

Per le richieste rivolgersi direttamente al Dr. Fernando Ghisotti, via Giotto n. 9 - 20145 MILANO specificando la propria appartenenza all'Unione Malacologica Italiana.

Francesco Settepassi

**ATLANTE MALACOLOGICO**

**MOLLUSCHI MARINI VIVENTI DEL MEDITERRANEO**

E' uscito il 4° gruppo di 25 fascicoli che completa il I° volume

Per informazioni o sottoscrizioni rivolgersi alla Direzione del Museo Civico di Zoologia; via U. Aldrovandi n. 18 - 00186 ROMA o direttamente all'Autore Sig. Francesco Settepassi, via Caccini n. 1 - 00198 ROMA.



**QUOTE DI  
ADESIONE**

	Lire
SOCI SOSTENITORI . . . . .	10.000
SOCI ORDINARI . . . . .	5.000
SOCI GIOVANI . . . . .	2.500

• 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 Urlo, Via De Sanctis, 73 - Milano.

---

Tutta la corrispondenza deve sempre essere indirizzata **impersonalmente** a

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

