Boll. Malacologico	25 (1989)	(9-12)	349-354	Milano 24-2-1990

Giuliano Ruggieri (*)

UNA *HALIOTIS* DEL MIOCENE SUPERIORE (SAHELIANO) DELLA SICILIA (**)

KEY WORDS: *Haliotis*, new species, Mediterranean, Miocene.

Abstract

A new species of Gastropod, *Haliotis (Sulculus) torrei*, is erected. The holotype, a single specimen, was obtained from marly limestones with reefal corals belonging to the Upper Miocene, outcropping in the vicinities of Petralia Sottana (Palermo, Sicily). The stage name of the Upper Miocene is shortly discussed.

Riassunto

Sulla base di un esemplare proveniente da livelli con coralli costruttori del Miocene superiore esposti presso Petralia Sottana (Palermo) viene proposta la nuova specie *Haliotis (Sulculus) torrei*.

PREMESSA

Durante tutto il Paleogene il Mediterraneo aveva rappresentato una larga ed agevole via fra l'Oceano Indiano e l'O. Atlantico. Poi, il movimento reciproco delle placche europea ed africana cominciarono a restringere questa via, finché le comunicazioni con l'O. Indiano si chiusero definitivamente col sorgere delle montagne del Libano. Questo avveniva ad una data valutabile a oltre 20 milioni di anni fa, all'inizio del Miocene.

A questo modo la fauna mediterranea veniva separata dalle sue radici indo-pacifiche, e veniva così gradatamente a definirsi una fauna mediterranea distinta, sempre più ricca di endemismi. A un certo punto, però, anche le comunicazioni Mediterraneo-Atlantico vennero facendosi più difficili, ed il Mediterraneo assunse dapprima i caratteri di bacino evaporitico (evoluzione favorita dal clima tropicale che allora regnava sulla regione), poi, in seguito alla separazione completa dell'Atlantico, si avviava a un progressivo disseccamento («Desiccation theory», RUGGIERI 1965, 1967). Era la fine per la fauna mediterranea differenziatasi durante il Miocene. Essa lasciava come discendenti solo quelle specie il cui areale si estendeva fino all'Atlantico, che nell'Atlantico trovarono appunto il «santuario» per sopravvivere. Parte di queste specie, assieme a nuovi colonizzatori del Mediterraneo di origine atlantica, vennero a ripopolare questo bacino a partire dall'inizio del Pliocene, quando il Mediterraneo tornò ad essere un mare per il cedimento della «diga» che lo separava dall'Atlantico.

(*) Via Gioacchino di Marzo 25, 90144 Palermo.
(**) Lavoro accettato il 19 dicembre 1989.

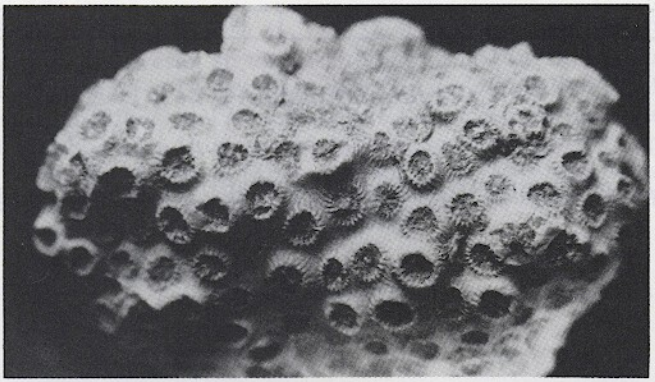

Fig. 1 - *Tarbellastrea* sp. Frammento di colonia del Miocene superiore di Petralia Sottana. Ingr. x 2.

Le malacofaune mioceniche, espressione di questa particolarissima storia, raggiungono la loro massima individualità nel Miocene superiore, subito prima della generale moria indotta dalla «crisi di salinità». Gli ultimi tempi del Miocene, durante i quali si consumò la tragedia delle faune mediterranee, sono compresi dai geologi in un «piano», il piano Saheliano (Pomel, 1858). Il Saheliano include la parte sommitale del Miocene marino, e le successive fasi evaporitiche e di disseccamento, fino al ritorno dell'Oceano, col quale inizia il successivo periodo pliocenico.

In seguito alla inadeguata conoscenza delle fonti bibliografiche (e dei fatti), il Miocene superiore è però oggi generalmente attribuito al piano Messiniano (Mayer, 1867), termine che è stato imposto da congressi scientifici evidentemente male informati. Infatti, mentre il Saheliano fu istituito da Pomel nel 1858 e fu corretto da Brives nel 1897, il Messiniano fu istituito da Mayer nel 1867, e fu emendato da errori altrettanto gravi solo molto tempo dopo, da Selli, 1960.

Il Saheliano comprende una parte inferiore rappresentata da depositi francamente marini, i quali contengono una malacofauna particolarmente interessante (rappresenta l'acme evolutivo della malacofauna miocenica), nella parte media depositi ancora marini ma tipici di acque sovrasalate per la forte evaporazione (depositi «evaporitici», quali calcari evaporitici, gessi, salgemma, eccezionalmente sali potassici), ed una parte superiore di ambiente continentale, talora con depositi lacustri.

Le malacofaune del Saheliano inferiore sono localizzate nella penisola italiana in pochi punti, mentre sono meno rare in Sicilia. Qui sono abbastanza ricche nella zona fra Bonfornello e Campofiorito di Roccella (Moroni, 1969; Moroni e Ruggieri, 1980, 1984; Moroni e Schimmenti, 1981), nei dintorni di Ciminna (Ciofalo, 1873, 1878; Seguenza, 1881; Moroni & Ruggieri, 1985b, 1985c, 1988) e di Petralia Sottana (Ruggieri, 1982; Moroni & Ruggieri, 1985a), località tutte in provincia di Palermo. Un altro limitato affioramento si trova a monte di Mazara del Vallo, in provincia di Trapani (Moroni, 1975). Nonostante il numero dei contributi già pubblicati, lo studio delle malacofaune marine del Saheliano si deve considerare appena iniziato.

LA HALIOTIS

La presente nota è dedicata alla illustrazione di un esemplare pertinente al genere *Haliotis*, rintracciato dal mio appassionato collaboratore Giuseppe TORRE nei dintorni di Petralia Sottana, sul fianco valle sinistro del fiume Imera, poco a valle della masseria di quota 799, in marne calcaree miste a calcari ricchi di coralli coloniali, fra i quali è abbondantemente rappresentato il genere *Tarbellastrea* (fig. 1). La *Haliotis* faceva parte di una piccola malacofauna, con molte Ostriche e Chama, nella quale sono state per ora determinate le segg. specie:

Cardita (Megacardita) jouanneti (BASTEROT) *laeviplana* DEPERET
Strombus bonelli BRONGNIART
Turritella capellinii TRENTANOVE
Thericium (T.) crenatum (BROCCHI)
Tenagodus (T.) obtusus (SCHUMACHER)
Genota craverii BELLARDI
Oxystele rotellaris (MICHELOTTI).

L'esemplare, benché logorato dalla esposizione agli agenti atmosferici, e mancante di qualche parte alla periferia della spira, mi è sembrato conservato a un punto sufficiente che permettesse di rilevarne i caratteri specifici. Questi ultimi non mi hanno permesso di identificarlo con nessuna delle specie già note per il Neogene mediterraneo ed europeo in genere, e mi sono quindi deciso, sebbene con qualche dubbio per la unicità del reperto, a prenderlo a tipo per una specie nuova.

Haliotis (Sulculus) torrei n. sp.
(Figg. 2a, 2b, 3)

Materiale: Un esemplare, depositato nelle collezioni del Museo Geologico di Palermo (in attesa di numerazione inventariale).

Origine del nome: Dedicata al Dr. Giuseppe Torre, Petralia Sottana (Palermo).

Luogo tipico: Petralia Sottana, in sinistra del Fiume Imera, a poco più di 1 km a valle del ponte della nazionale.

Strato tipico: Miocene superiore. Saheliano.

Dimensioni: L = (33) mm; l = 20 mm; h = 11 mm.

Descrizione: Conchiglia di dimensioni medio-piccole, auriforme, piuttosto robusta, con la forma generale tipica del sottogenere e il margine del labbro diritto (visto in norma apicale). I primi giri sono relativamente piuttosto elevati rispetto all'ultimo, e costituiscono una porzione piuttosto grande della conchiglia. La superficie situata fra la carena superiore e la sutura appare nettamente declive nella sua porzione più interna, e diviene bruscamente pianeggiante nella fascia aderente alla carena. Essa è percorsa da 9 cordoni spirali (6 nella porzione declive, 3 in quella pianeggiante)

larghi, appiattiti. L'intervallo fra l'uno e l'altro cordone di primo ordine è percorso da un cordone di secondo ordine molto più sottile. L'ornamentazione spirale, per l'incrocio con un fitto sistema di solchi di accrescimento, assume un aspetto tessellato.

Sotto alla carena dorsale e a una certa distanza da essa si individua una seconda carena sporgente, ottusa, che determina la effettiva periferia dell'ultimo giro con la conchiglia vista in norma abapicale (dal ventre). L'intervallo fra le due carene è concavo, ed è percorso da 4-5 cordoni di alterna importanza, obliquamente decussati dalle linee di accrescimento, non granulosi.

Bordo columellare piuttosto largo, ma non al punto da nascondere la periferia.

Rapporti e differenze: La specie è caratterizzata dalla parte spirale piuttosto grande rispetto all'ultimo giro; dalla scultura grossolana (se confrontata con quella delle altre specie neogeniche e recenti dei mari europei); dal peculiare andamento della superficie dorsale (= abaperturale) dell'ultimo giro, suddivisa in una parte inclinata rispetto all'asse di avvolgimento, e in una parte normale a questo.

Per la sua forma generale si avvicina fra le specie recenti di più alla atlantica *H. tuberculata* L., che non alla mediterranea *H. lamellosa* LAMARCK, sempre restando da entrambe distinta per il tipo di ornamentazione e la forma particolare della superficie abaperturale. Dalla *H. volhynica* EICHWALD, diffusa nel Miocene della Europa centrale, si distingue inoltre per avere il labbro esterno diritto anziché convesso come in quest'ultima. Per lo stesso motivo, oltre che per il tipo di ornamentazione e la forma della superficie abaperturale, si distingue anche dalle varie *Haliotis* mioceniche del Piemonte illustrate da SACCO, 1897, e in gran parte da lui considerata «varietà» della recente *H. tuberculata*. Alcune di esse, in realtà, come la *H. ovata* BONELLI (in SACCO), dimostrano strette affinità con la *H. volhynica*.

Osservazioni: La nuova specie proposta è stata ritenuta pertinente al sottogenere *Sulculus* ADAMS & ADAMS, 1854, per le sue notevoli affinità con la recente *H. tuberculata*, universamente riconosciuta tipico rappresentante di questo sottogenere.

I caratteri dell'esemplare descritto lasciano veramente pensare a una nuova specie, vivente nell'ambiente delle scogliere coralline. È auspicabile che il reperto di altri esemplari permetta di precisarne ulteriormente i caratteri e di valutarne la variabilità.

Ringraziamenti

Ringrazio il Dr. Fernando Ghisotti per il tempestivo soccorso bibliografico.

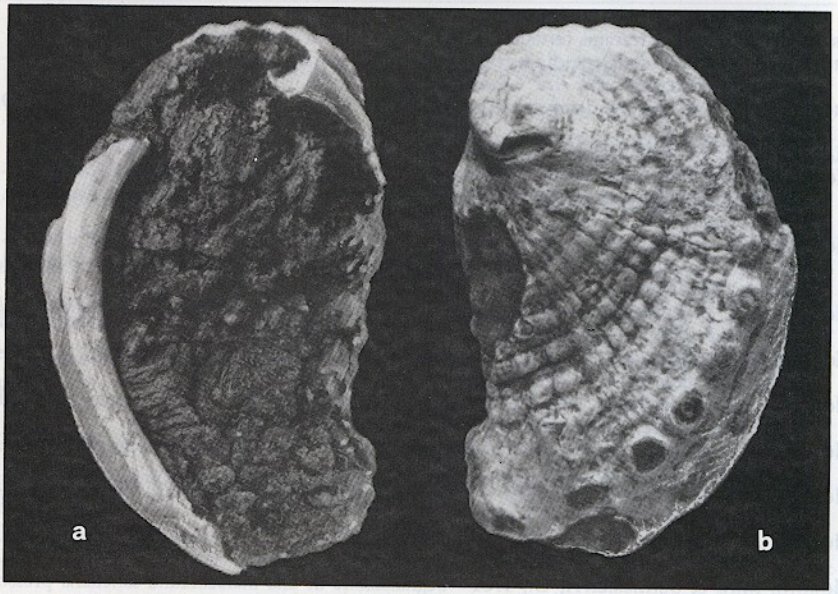

Fig. 2 - *Haliotis (Sulculus) torrei* n. sp., olotipo. 2a: vista dal ventre; 2b: vista dal dorso. Ingr. x 2,5.

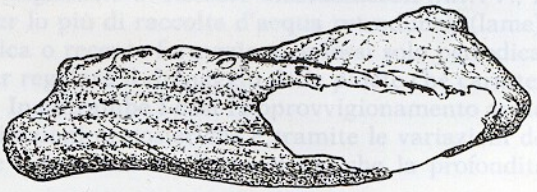

Fig. 3 - *Haliotis (Sulculus) torrei* n. sp., olotipo, vista di lato. Ingr. x 2,5.

OPERE CITATE

BRIVES, A., 1897 - Les terrains tertiaires du bassin du Chéliff et du Dahra. Tesi, Alger.

CIOFALO, S., 1873 - Descrizione di una nuova conchiglia fossile del Miocene di Ciminna (Termini Imerese, Palermo). *Atti Acc. Gioenia Sc. Nat. Catania*, (III), **8**: 147-150.

CIOFALO, S., 1878 - Alcune osservazioni sul Miocene di Ciminna, *Boll. R. Comit. Geologico*, **9** (7-8).

MAYER-EYMAR, C, 1867 - Tableau synchronistique des terrains tertiaires supérieurs. Zürich.

MORONI, M.A., 1969 - Macrofauna. in: RUGGERI, G., TORRE, G., MORONI, M.A. e ARUTA, L. - Miocene superiore (Saheliano) nei dintorni di Bonfornello (Palermo). *Atti Acc. Gioenia Sc. Nat. Catania*, (VII), 1 (Suppl. Sc. Geol.): 175-193.

MORONI, M.A., 1969 - Malacofaune mioceniche. in: RUGGERI, G., UNTI, G., UNTI, M. e MORONI, M.A. - La calcarenite di Marsala (Pleistocene inferiore) e i terreni contermini. *Boll. Soc. Geol. It.*, **94**: 1623-1657.

MORONI, M.A. & RUGGERI, G., 1980 - Due Siphodentalidae del Saheliano del Palermitano. *Il Natur. Sicil.*, (IV), **4** (1-2): 45-71.

MORONI, M.A. & RUGGERI, G., 1984 - *Nucinella calabra* (Bivalvia, Pteriomorpha) nel Miocene della Sicilia. *Boll. Malac.* 19 (9-12): 213-218.

MORONI, M.A. & RUGGERI, G., 1985a - Una *Pseudomalaxis* (Gastr., Architectonicidae) del Miocene superiore (Saheliano) della Sicilia. *Boll. Malac.*, **20** (9-12): 283-288.

MORONI, M.A. & RUGGERI, G., 1985b - Due *Caecum* del Miocene superiore della Sicilia. *Boll. Malac.*, **21** (1-4): 15-20.

MORONI, M.A. & RUGGERI, G., 1985c - Due *Tornus* del Miocene superiore di Ciminna (Palermo). *Boll. Malac.*, **21** (7-9): 177-182.

MORONI, M.A. & RUGGERI, G., 1988 - Su due piccoli Cerizi del Miocene Superiore italiano. *Boll. Malac.*, **24** (5-8): 133-140.

MORONI, M.A. & SCHIMMENTI, G., 1981 - Segnalazione di una malacofauna saheliana presso Campofelice (Palermo). *Il Natur. Sicil.*, (IV), **5** 1-2, 27-34.

POMEL, A. 1858 - Sur le système des montagnes de Mermoucha et sur le terrain sahélien. *C.R. Acad. Sc. Paris*, **47**, 852-855.

RUGGIERI, G. 1965 - Stratigrafia. in: RUGGIERI, G & GRECO, A. - Studi geologici e paleontologici su Capo Milazzo con particolare riguardo al Milazziano. *Geologica Romana*, **4**, 41-88.

RUGGIERI, G., 1867 - The Miocene and later evolution of the Mediterranean Sea. In: ADAMS & AGER (ed. s) - Aspects of Tethyan biogeography. *Syst. Assoc.*, **7**, 283-290.

RUGGIERI, G., 1982 - Nuovi reperti di *Cryptoplax* (Acantochitonidae, Amphineura) nel Miocene italiano. *Boll. Malac.*, **18** (1-4) 81-84.

SACCO, F. 1897 - I molluschi dei terreni terziari del Piemonte e della Liguria. v. **27**.

SEGUENZA G. 1881 - Le Ringicole italiane, ovvero ricerche speciologiche e stratigrafiche intorno alle Ringicole raccolte negli strati terziari d'Italia. *Atti R. Acc. Lincei, Mem. Cl. Sc. Fis. Mat. Nat.*, **9**.

SELLI, R. 1960 - Il Messiniano Mayer-Eymar 1867. Proposta di un neostratotipo. *Giorn. Geol.*, (2); **28**, 1-33.