

Maria Antonietta Moroni & Giuliano Ruggieri (\*)

DUE *TORNUS* DEL MIOCENE SUPERIORE  
DI CIMINNA (PALERMO)

KEY WORDS: Paleontology, Taxonomy, Molluscs, Mediterranean, Miocene, Reworked fossils (\*\*).

**Riassunto**

Si segnala il ritrovamento nel Miocene superiore di Ciminna (Palermo) di due specie di *Tornus*, *T. jullieni* e *Tornus pedemontanus primitivus* n. subsp. Il ritrovamento allo stato fossile di *T. jullieni*, il cui tipo vive oggi sulle coste occidentali equatoriali dell'Africa, lascia sospettare che la sua recente segnalazione nel Mediterraneo sia dovuta a un esemplare fossile rimaneggiato.

**Summary**

*Tornus jullieni* and *T. pedemontanus primitivus* n. subsp. are recorded from the Upper Miocene of Ciminna (Palermo). The possibility of an eventual reworking of *T. jullieni* in the actual Mediterranean is taken into consideration.

Il lavaggio di un grosso campione di argille nerastre, prelevato dal Dr. Giuseppe Torre (Petralia Sottana, Palermo) in scavi per fondazioni nella parte occidentale dell'abitato di Ciminna (Palermo), argille databili per fauna e per posizione stratigrafica del Miocene superiore, piano Saheliano (quale inteso da RUGGIERI & TORRE, 1982), ha fruttato un residuo eccezionalmente ricco in esemplari appartenenti a gasteropodi del genere *Tornus* JEFFREYS, 1867. Il loro esame ha permesso di separarli nelle due specie bene distinte, non collegate da forme intermedie, qui sotto descritte.

(\*) Via Gioacchino di Marzo 25, 90144 Palermo. Lavoro eseguito coi fondi del Ministero P.I., 60%, Ruggieri 1981.

(\*\*) Lavoro accettato il 2 aprile 1985.

## *Tornus jullieni* ADAM et KNUDSEN, 1969

Fig. 1.

1969 *Tornus jullieni* - ADAM & KNUDSEN, p. 49, fig. 28.

1984 *Tornus jullieni* - PIANI & BRINI, figg. 1-3.

**MATERIALE.** 28 esemplari più o meno completi.

**DESCRIZIONE** (basata sul maggiore degli esemplari). Conchiglia ad abito subsferico, alta 1,63 mm e larga 1,93 mm, composta di oltre 4 giri, dei quali 2 e 1/2 pertinenti alla protoconca, che inizia con un nucleo molto piccolo e si presenta perfettamente liscia. La teleoconca, rappresentata da quasi due giri, è provvista di sette cordoni spirali stretti e nettamente definiti, il superiore dei quali, il più sottile, decorre molto vicino alla sutura. Gli altri sono via via più robusti, fino al quarto. Gli ultimi tre decorrono circa equidistanti fra loro sulla base. Gli intervalli sono leggermente concavi, e percorsi da una densa, irregolare, superficiale e finissima striatura spirale, visibile solo ai forti ingrandimenti.

La ornamentazione assiale è data da lamelle collabrali, a densità molto varia ma normalmente con tendenza ad aumentare man mano che ci si avvicina al peristoma, le quali tendono a rafforzarsi al momento in cui scavalcano le coste spirali, specie la seconda. Queste lamelle si osservano, meno rilevate, anche all'interno dell'imbutto ombelicale. L'ombelico è molto profondo, con diametro massimo circa eguale a 1/3 di quello della intera conchiglia. La apertura vista frontalmente è rotondeggiante, mentre appare subquadrata in visione basale. Il peristoma è continuo.

**OSSERVAZIONI.** I nostri esemplari presentano una ristretta variabilità, che essenzialmente interessa il rapporto altezza-diametro, le proporzioni fra i vari cordoni spirali e la densità delle lamelle collabrali. Differiscono dall'olotipo di *T. jullieni* essenzialmente per avere ombelico più ristretto. Le dimensioni sono praticamente le stesse.

**DISTRIBUZIONE.** *T. jullieni* è stato istituito su un unico esemplare raccolto a Garraway, sulla costa occidentale dell'Africa, pochi gradi a Nord dell'Equatore. Recentemente un altro esemplare è stato segnalato sulla costa dell'isola di Gerba, in Tunisia (PIANI & BRINI, 1984). La specie non era mai stata segnalata allo stato fossile.

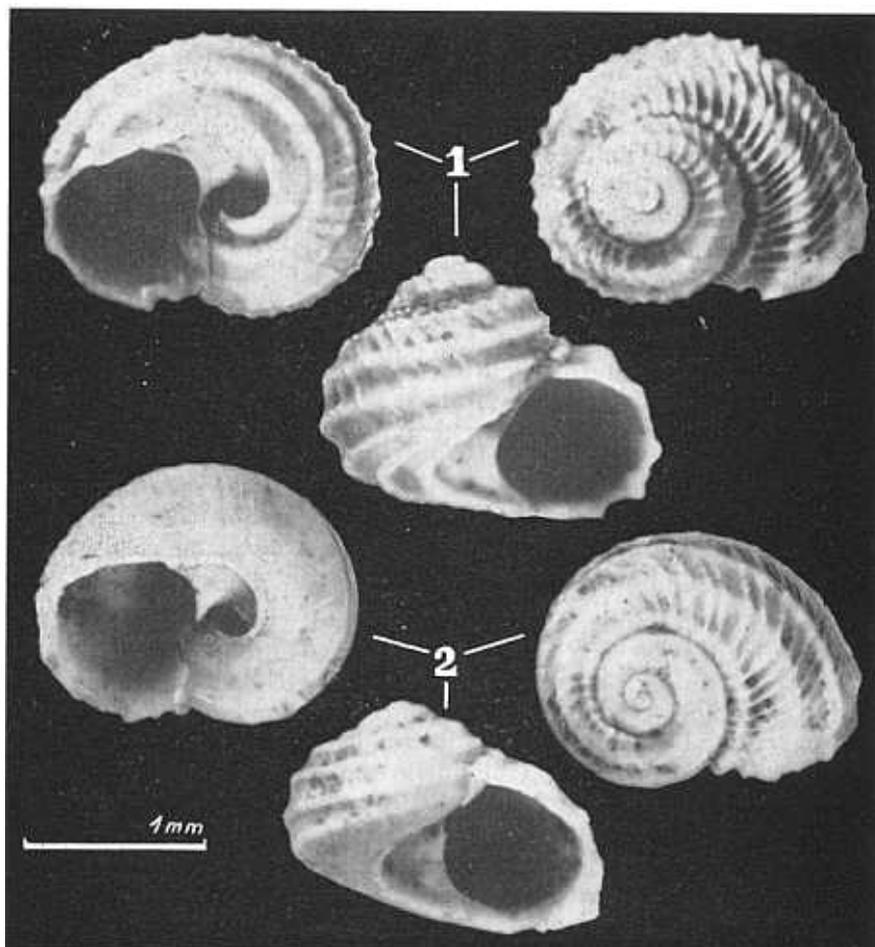


Fig. 1 *Tornus jullieni* ADAM et KNUDSEN, 1969. Ipotipo del Miocene superiore di Ciminna (Palermo). O.C.R., Sl. 3978 a. Visto dalla base, dall'apice e di fronte.

Fig. 2 *Tornus pedemontanus primitivus* n. subsp. Olotipo del Miocene di Ciminna (Palermo). O.C.R., 3979 a. Visto dalla base, dall'apice e di fronte.  
La scala, la stessa per le due figure, corrisponde a 1 mm.

*Tornus pedemontanus* PAVIA, 1980 *primitivus* n. subs.

Fig. 2.

OLOTIPO. L'esemplare figurato, conservato nella collezione Ruggieri alla posizione O.C.R., Sl. 3978a.

PARATIPI. 10 esemplari, Sl. 3978b-1

DESCRIZIONE (basata sull'olotipo). Conchiglia mediamente depressa, con poco evidente carenatura periferica, alta 1,39 mm e larga 1,8 mm, composta di oltre 3 giri e 1/2, dei quali due pertinenti alla protoconca, perfettamente liscia, a nucleo piuttosto grosso. La teleoconca è provvista di 6 cordoni spirali, il secondo dei quali appare più largo e più depresso degli altri, il quinto forma una ottusa carenatura attorno alla base, il sesto, periombelicale, è sottile e bene definito. Gli intervalli fra i cordoni sono moderatamente depressi; l'intervallo fra il quinto e il sesto cordone rappresenta da solo la superficie basale, ed è subliscio, leggermente convesso, percorso da rade, irregolarmente distribuite, deboli e mal visibili strie spirali.

La ornamentazione assiale è data da forti lamelle collabrali variamente addensate, che scompaiono bruscamente prima di raggiungere il cordone peribasale, e sulla base sono sostituite da filetti collabrali, difficile a vedersi, che diventano più evidenti avvicinandosi alla apertura. L'obelico è molto profondo, stretto, avendo diametro massimo circa eguale a 1/3 di quello della intera conchiglia. Apertura subromboidale vista frontalmente, subquadrata in visione basale. Il peristoma è continuo.

OSSERVAZIONI. La nuova forma proposta appare strettamente legata, donde la decisione di considerarnela sottospecie, a una specie di recente istituzione, *Tornus pedemontanus* PAVIA (1980, p. 212, Tav. 2, figg. 3, 8-10, 13) del Pliocene inferiore (e medio?) del Piemonte. *T. pedemontanus*, dotato talora di dimensioni maggiori, ha ombelico in proporzione nettamente più largo, è più nettamente carenato, ha cordone periombelicale più grosso, e presenta sulla base, negli individui a pieno sviluppo, un sesto cordone, che decorre, più o meno rilevato, circa a mezza via fra il cordone carinale (= peribasale) e il cordone ombelicale. Poichè questo cordone di regola manca negli individui molto giovani, *T. primitivus* potrebbe a un certo punto simulare un *T. pedemontanus* con caratteristiche neoteniche. Le differenze sopra elencate non ci sembrano comunque tali da separare *T. primitivus* al grado di specie distinta.

DISTRIBUZIONE. Conosciamo la sottospecie qui proposta solo della località tipo. Allo stesso modo *T. pedemontanus pedemontanus* sinora noto solo del Pliocene del Piemonte.

## Il problema della presenza nel Mediterraneo attuale di *Tornus jullieni*.

Nel 1984 PIANI & BRINI segnarono il reperto sulle coste dell'isola di Gerba, in pieno Mediterraneo, di un esemplare della specie intertropicale *Tornus jullieni*, reperto che presentava dei problemi, almeno se si tiene conto delle diverse condizioni ambientali, in particolare termiche, fra la località tipo della specie, l'unica donde fosse in precedenza conosciuto, e il Golfo di Gabès. Il reperto allo stato fossile in Sicilia di *Tornus jullieni* permette una spiegazione molto semplice della presenza della stessa specie a Gerba, la ipotesi cioè che si tratti di un fossile miocenico rimaneggiato. Ipotesi che appare tanto più ragionevole, se si tiene conto della modesta distanza fra la Sicilia dove, come abbiamo visto, la specie esiste sicuramente allo stato fossile, e la Tunisia. *T. jullieni* non è stato ancora trovato in Tunisia, ma si sa che in questa regione sono largamente diffusi terreni coevi di quegli stessi del Miocene superiore che in Sicilia hanno dato rappresentanti fossili della specie.

La presenza di *T. jullieni* anche nel Miocene tunisino appare tanto più verosimile qualora si tenga conto che la situazione termica nel Mediterraneo era allora molto diversa da quella attuale, adatta a molluschi propri di acque calde, come è dimostrato dallo sviluppo che avevano allora nel Mediterraneo le scogliere coralline.

Il reperto di conchiglie fossili nel detrito di fondo attuale è oltre tutto fenomeno tutt'altro che raro. Il giacimento fossilifero del terrazzo quaternario di quota 150 a monte della città di Crotona (RUGGIERI, 1949) fu infatti scoperto quale risultato di ricerche messe in moto in seguito al ritrovamento, sulla spiaggia di Crotona, in mezzo a una malacofauna abbastanza variata, di alcune conchiglie pertinenti a *Jujubinus monterosatoi* B.D.D. e *Gibbula bullula* (FISCHER), specie la cui presenza era spiegabile solo se si attribuiva loro la qualità di fossili rimaneggiati. A conferma di questa ipotesi, le due specie ora nominate risultarono molto abbondanti nel livello fossilifero di 150 metri di quota. D'altra parte, gli studiosi di malacofaune fossili sanno che debbono essere preparati alle sorprese più strane connesse col fenomeno del rimaneggiamento. Ad es., durante lo studio di una malacofauna proveniente da argille *batiali* dei dintorni di Francofonte (Sicilia orientale), certamente di età pleistocenica, furono raccolti alcuni esemplari di un gasteropode miocenico, illustrato a parte come specie nuova (MORONI, 1981).

## Ringraziamenti

Ringraziamo il Dr. Giuseppe Torre, cui si deve il materiale fossilifero, ed il Sig. Piero Piani, per il gentile aiuto bibliografico.

## BIBLIOGRAFIA

- ADAM W. et KNUDSEN J., 1969 - Quelques genres de mollusques prosobranches marins inconnus ou peu connus de l'Afrique Occidentale. *Bull. Inst. r. Sci. Belgique*, Bruxelles, **44** (27), 1-69.
- MORONI M. A., 1981 - *Solariorbis parmula*, nuovo gasteropode neogenico della Sicilia. *Boll. Malac.*, **17**, 33-40, Milano.
- PAVIA G., 1980 - Molluschi del Tabianiano del Basso Monferrato (Alba, Italia NW). *Boll. Soc. Paleont. It.*, Modena, **19**, 205-226.
- PIANI P. & BRINI E., 1984 - Prima segnalazione mediterranea di *Tornus jullieni* ADAM et KNUDSEN, 1969. *Boll. Malacol.*, Milano, **20**, 89-90.
- RUGGIERI G., 1949 - Il terrazzo marino presiciliano della penisola di Crotona. *Giorn. Geol.*, (2), **20**, 39-62, Bologna.
- RUGGIERI G. e TORRE G., 1982 - Il ciclo saheliano nei dintorni di Castellana Sicula (Palermo). *Atti Soc. It. Sci. Nat.*, Milano, **123**, 425-440.