

MARCO CURINI GALLETTI e STEFANO PALAZZI

NOTE AI TROCHIDAE, V. *JUJUBINUS TUMIDULUS* (Aradas, 1846)
(Mollusca, Gastropoda)

RIASSUNTO

Gli AA. suggeriscono che il taxon *Trochus tumidulus* Aradas, 1846, basato originariamente su esemplari dei letti fossili della Sicilia Orientale e generalmente ritenuto sinonimo juniore di *Jujubinus montagui* (W. Wood, 1828), sia considerato specie valida. Ad esso sono attribuiti alcuni esemplari viventi della Sicilia Nord-Orientale comprovanti la sopravvivenza di questa forma. Viene fornita una documentazione fotografica e biometrica per esemplari fossili e viventi di ambedue le specie.

SUMMARY

Notes on the Trochidae, V. Jujubinus tumidulus (Aradas, 1846) (Mollusca: Gastropoda). The AA., after the examination and the biometrical study of many specimens from fossil beds of Southern Italy, suggest that the taxon *Trochus tumidulus* Aradas, 1846, generally regarded as junior synonym of *Jujubinus montagui* (W. Wood, 1828), can be considered a valid species. Also living specimens from North-Eastern Sicily are positively ascribed to it, comprovating the survivance of the species in a small distribution area. Iconography and biometrical data on fossil and recent specimens of both species* are provided.

INTRODUZIONE

Il taxon *Trochus tumidulus*, coniato da ARADAS, 1846 per esemplari provenienti da giacimenti pliocenici della Sicilia Orientale, fu citato in seguito solo da pochi AA., e per lo più da questi assimilato a *Jujubinus montagui* (W. Wood, 1828) (G. SEGUENZA, 1873-77; JEFFREYS, 1883;

CARUS, 1893; F. NORDSIECK, 1973; GHISOTTI & MELONE, 1975; etc.). Le citazioni di MONTEROSATO (1872b, 1874, 1878a,b), attestanti la sopravvivenza della specie in epoca attuale nelle acque della Sicilia, non furono inoltre mai riprese e PRIOLO (1952) non ne fece addirittura menzione nel suo estensivo catalogo dei molluschi marini dell'Isola.

Nell'ambito di studi sulla fam. *Trochidae* in corso da alcuni anni (CURINI GALLETTI, 1982a,b,c,d; CURINI GALLETTI & PALAZZI, 1979, 1980a,b, 1982; PALAZZI, 1978) abbiamo sovente rinvenuto esemplari, fossili e recenti, corrispondenti alla diagnosi originaria di *Aradas* e non ascrivibili ad altre specie del genere; di qui la necessità di intraprendere uno studio più approfondito del taxon.

MATERIALI E METODI

Sono state studiate popolazioni riferibili a *J. montagui* (A) e a *J. tumidulus* (B) dalle seguenti località:

Es. fossili:

Ponte dei Muti, presso Punta Pezzo (RC). Siciliano (A-B).

Archi, presso Villa S. Giovanni (RC). Siciliano (A-B).

Capo di Milazzo (ME). « Milazziano » (B).

Es. recenti:

Arcipelago Toscano. Da residui di pesca in battelli operanti a Sud dell'isola d'Elba (LI) su fondali detritici circolitorali (A).

Chioggia (VE). Da residui di pesca di battelli locali operanti su fondali detritici fangosi a 20/30 metri di profondità (A).

Messina. Da dragaggi nel porto a 20/30 metri di profondità (B).

Is. Lipari (ME). In detrito raccolto in loc. Secca del Bagno a c.a 40 metri di profondità⁽¹⁾ (B).

Stretto di Messina. Da residui di pulizia delle reti di battelli da pesca tanto della costa siciliana (Faro) che calabrese (Scilla). Nella impossibilità di determinare le rispettive aree di pesca e in presenza di una spiccata omogeneità fenotipica degli esemplari rinvenuti essi sono stati considerati come appartenenti ad un'unica popolazione (A).

St. Lunaire (Bretagna, Francia Sett.). Spiaggiati a bassa marea (A).

⁽¹⁾ v. PALAZZI (1981: 256) per altri dettagli su tale località.

Di ogni esemplare è stato misurato: h (massima altezza del nicchio); D (massimo diametro); h_{w} (massima altezza dell'ultimo anfratto, i.e. del body-whorl); h_{aD} (massima altezza dell'apertura); n_{w} (numero dei cingoli spirali, oltre al cordone basale, decorrenti sull'ultimo anfratto); n_{bas} (numero dei cordoni concentrici decorrenti sulla base) (CURINI GALLETTI & PALAZZI, 1980a).

RISULTATI E DISCUSSIONE

Nel 1846 Aradas, come detto, descrisse *Trochus tumidulus* insieme a qualche altro nuovo *Trochus* da lui ottenuto dal giacimento di Gravittelli presso Messina. Riportiamo qui la sua figura (Tav. 1, Fig. 1, ove « b » rappresenta le dimensioni reali) e la diagnosi originale:

« Troch. testa parvula, subovato-conica, apice obtusa, basi convexa, concentricae sulcata, imperforata; anfractibus convexis, regulariter, transverse sulcatis, suturis impressis, simplicibus divisis, oblique, tenuissime striatis; apertura rotundata, subquadrangulata; columella simplici, labro subacuto intus submarginato ».

La specie appartiene senz'altro al genere *Jujubinus* Monterosato, 1884 (*Trochidae Monodontinae*), al quale fanno capo piccoli Trochidi dalla morfologia conchigliare affine al genere *Calliostoma* Swainson, 1840, ma da esso distinti per la caratteristica scultura e la conformazione della columella e della radula (COSSMANN, 1918) ⁽²⁾. Le caratteristiche specifiche salienti che emergono dalla diagnosi Aradasiana e dalla sua successiva discussione sono principalmente la finezza della scultura spirale e delle strie di accrescimento, determinanti una delicata granulosità, la forte convessità dei giri e della base e il body-whorl arrotondato per lo scarso sviluppo del cordone basale.

In seguito ARADAS (1847) lamentò la rarità della specie tanto che, in mancanza di ulteriori reperti (la diagnosi originaria era basata su 4 soli esemplari), ARADAS & BENOIT (1874: 163) ⁽³⁾ inserirono la specie nella sinonimia dell'affine e largamente diffuso *J. montagui* del quale, per

⁽²⁾ Gli AA. anglosassoni considerano spesso *Jujubinus* sottogenere, se non sinonimo obiettivo, di *Cantharidus* MONTFORT, 1810 (specie tipo *Trochus iris* Gemlin in Linnaeus, 1791, della Nuova Zelanda), genere a vastissima diffusione indopacifica. Ad es. secondo KILBURN & TANKARD (1975) « *Jujubinus* appears to differ only in its more angular body-whorl and narrower spire angle ». Dato che non è stato possibile effettuare confronti con le parti molli della specie tipo del genere, e che almeno le specie sudafricane di *Cantharidus* hanno alcuni dettagli radulari non riscontrabili nelle specie europee, si preferisce adottare, in attesa di ulteriori indagini, il taxon *Jujubinus*.

⁽³⁾ v. BOUCHET (1982) per le date esatte di pubblicazione di quest'opera.

confronto, riportiamo la raffigurazione originale (Tav. 2, Fig. 1) di W. WOOD (1828), e la precisa diagnosi di KOBELT (1888), essendosi l'A. della specie limitato a citare la località di provenienza (« Ireland »):

« *T. conica* imperforata, albida, cingulis elevatis 5-6 in quovis anfractu fusco tessellatis; anfr. convexiusculis, ult. obtuse angulato; basi cingulis elevatis 6-8 ornata, lineolis elevatis obliquis in interstitiis cingula aequantibus. Alt. et diam. 6 mm. ».

Gli AA. successivi manifestarono opinioni divergenti sul rango del taxon ⁽⁴⁾:

Anno	Autore	Denominazione	Rango tassonomico
1872a	MONTEROSATO	<i>T. tumidulus</i> Ar.	sinonimo di <i>montagui</i>
1872b	MONTEROSATO	<i>T. tumidulus</i> Ar.	var. di <i>montagui</i>
1873-77	G. SEGUENZA	<i>Zizyphinus montacuti</i> (emend. per <i>montagui</i> , n.d. AA.) var. <i>tumidulus</i> Ar.	var. di <i>montagui</i>
1874	MONTEROSATO	<i>T. (Zizyphinus) tumidulus</i> Ar.	var. di <i>montagui</i>
1878a	MONTEROSATO	<i>T. (Zizyphinus) tumidulus</i> Ar.	bona species
1878b	MONTEROSATO	<i>T. (Zizyphinus) tumidulus</i> Ar.	bona species
1880	BRUGNONE	<i>T. tumidulus</i> Ar.	bona species
1880	G. SEGUENZA	<i>T. tumidulus</i> Ar.	bona species
1883	JEFFREYS	<i>T. (Zizyphinus)</i> (sic-n.d. AA.) <i>tumidulus</i> Ar.	sin. di <i>montagui</i>
1893	CARUS	<i>T. (Zizyphinus) tumidulus</i> Ar.	sin. di <i>montagui</i>
1973	F. NORDSIECK	<i>Jujubinus tumidulus</i> (Ar.)	sin. di <i>montagui</i>
1975	GHSOTTI & MELONE	<i>Jujubinus tumidulus</i> (Ar.)	sin. di <i>montagui</i> ⁽⁵⁾
1982	F. NORDSIECK	<i>Jujubinus tumidulus</i> (Ar.)	sin. di <i>montagui</i>

⁽⁴⁾ È da segnalare l'esistenza di un *Trochus tumidulus* Nardo posteriore di un solo anno alla diagnosi di Aradas e considerato da BRUSINA (1870) sinonimo obiettivo di *J. montagui*.

⁽⁵⁾ Questi AA. considerano il taxon come basato su esemplari immaturi di *J. montagui*. In realtà, la figura e la descrizione di Aradas si riferiscono ad esemplari adulti; nella sua discussione si legge, tra l'altro: « gli avvolgimenti di spira sono da sei a sette ». GHSOTTI & MELONE (1975) stessi attribuiscono a *J. montagui* una « spira composta da sei o sette giri » che è, per inciso, il numero normale degli anfratti degli *Jujubinus* adulti. È comunque figurato per confronto un giovane esemplare di *J. montagui* (Tav. 2, fig. 4).

TAVOLA 1

Jujubinus tumidulus (Aradas, 1846)

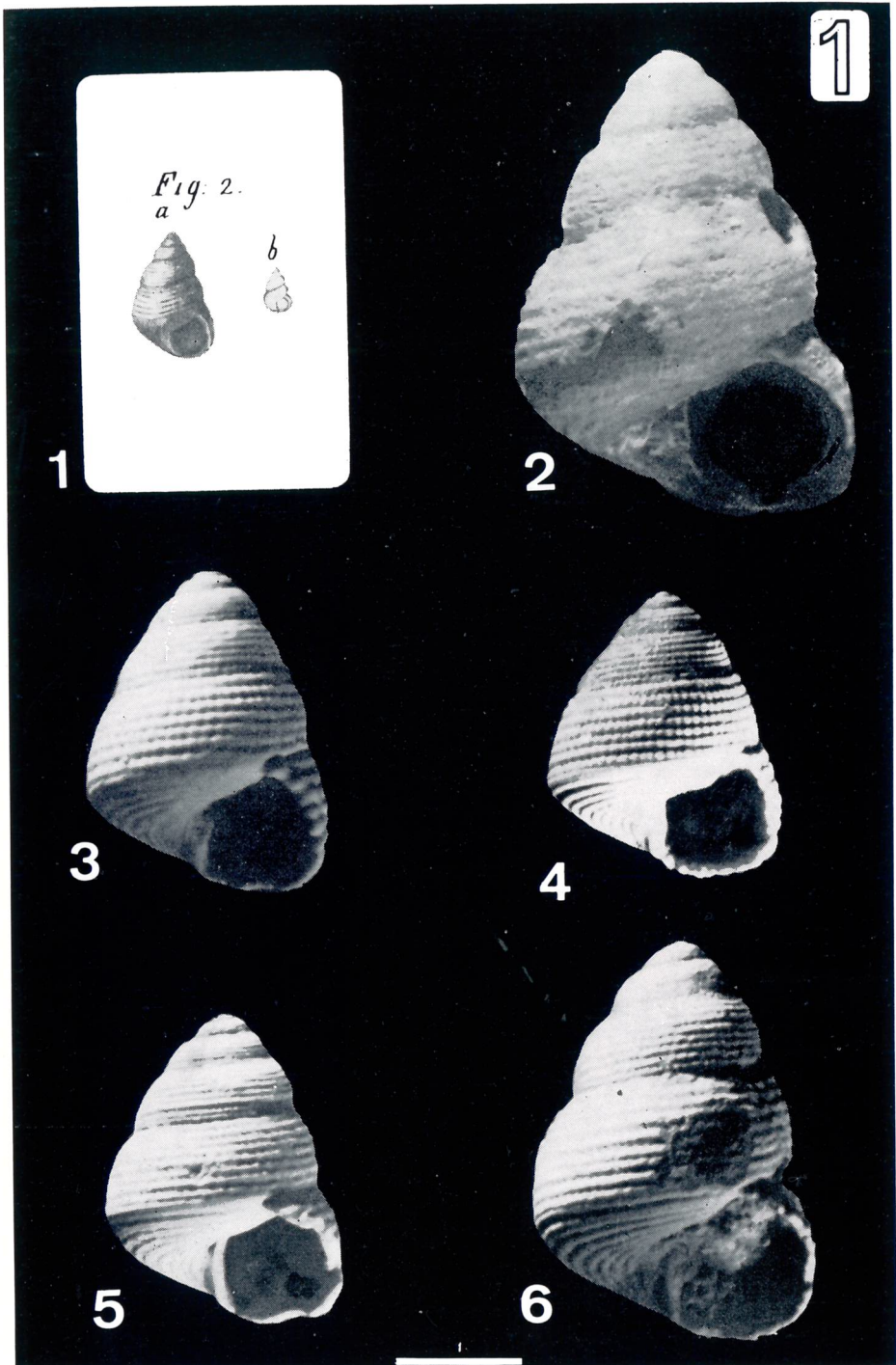
Fig. 1. — Raffigurazione originale della specie.

Fig. 2. — Esemplare recente (Porto di Messina).

Figg. 3, 4. — Esemplari recenti (Lipari).

Figg. 5, 6. — Esemplari fossili (Capo di Milazzo).

La scala — linea bianca — rappresenta 1 mm.



L'esame di campioni di *Jujubinus* provenienti dalle località fossiliere da noi studiate ha rivelato esemplari perfettamente corrispondenti alla diagnosi di ARADAS (1846) (es. Tav. 1, Figg. 5-6). All'interno delle tre popolazioni e tra di esse esiste un certo grado di variabilità nel numero dei cordoni spirali e di altri parametri conchigliari (Tab. 1, B), ma tali differenze non appaiono, in genere, significative (Tab. 2, B). In tutti gli individui, comunque, sono presenti le caratteristiche distintive del taxon, in particolare la fine reticolazione formata dalla scultura spirale ed assiale.

Posta a confronto con tipici *J. montagui* degli stessi giacimenti fossili (Archi, Ponte dei Muti) (Tav. 2, Fig. 3), la specie di Aradas risulta costantemente più piccola a parità di numero di giri, con apice più ottuso, base ed anfratti più convessi, rapporto h_{3w}/h minore; il profilo inoltre è più cirtoconoidale e la scultura formata da un maggior numero di cingoli spirali con strie d'accrescimento molto più fini. L'alta significatività delle differenze di alcuni parametri conchigliari (h ; h_{3w} ; n_{3w}) (Tab. 2, C-G) e l'assenza, nei campioni esaminati, di termini intermedi, permettono di considerare i due taxa separabili a livello specifico.

Maggiori affinità esistono con una specie fossile del Bacino di Vienna, *J. turricula* (Eichwald, 1830), anch'essa caratterizzata da anfratti convessi, non marginati, ultimo giro arrotondato alla periferia e 5-6 cingoli spirali (COSSMANN & PEYROT, 1919). Con l'accrescimento, però, in tale specie le suture divengono progressivamente più incise, rendendo i giri embricati; inoltre le strie di accrescimento più spaziate e rilevate determinano granulazioni più grossolane, non pruinose.

L'areale noto di *J. tumidulus* comprende i depositi plio(?) - pleistocenici della Sicilia Orientale e della Calabria Occidentale; Ruggieri (in litteris) afferma che la specie « si incontra non raramente allo stato fossile nel nostro Pleistocene ».

Le citazioni di MONTEROSATO (1872b, 1874, 1878a,b) relative alla sopravvivenza della specie in epoca attuale non sono, come già detto, mai

TAVOLA 2

Jujubinus montagui (W. Wood, 1828)

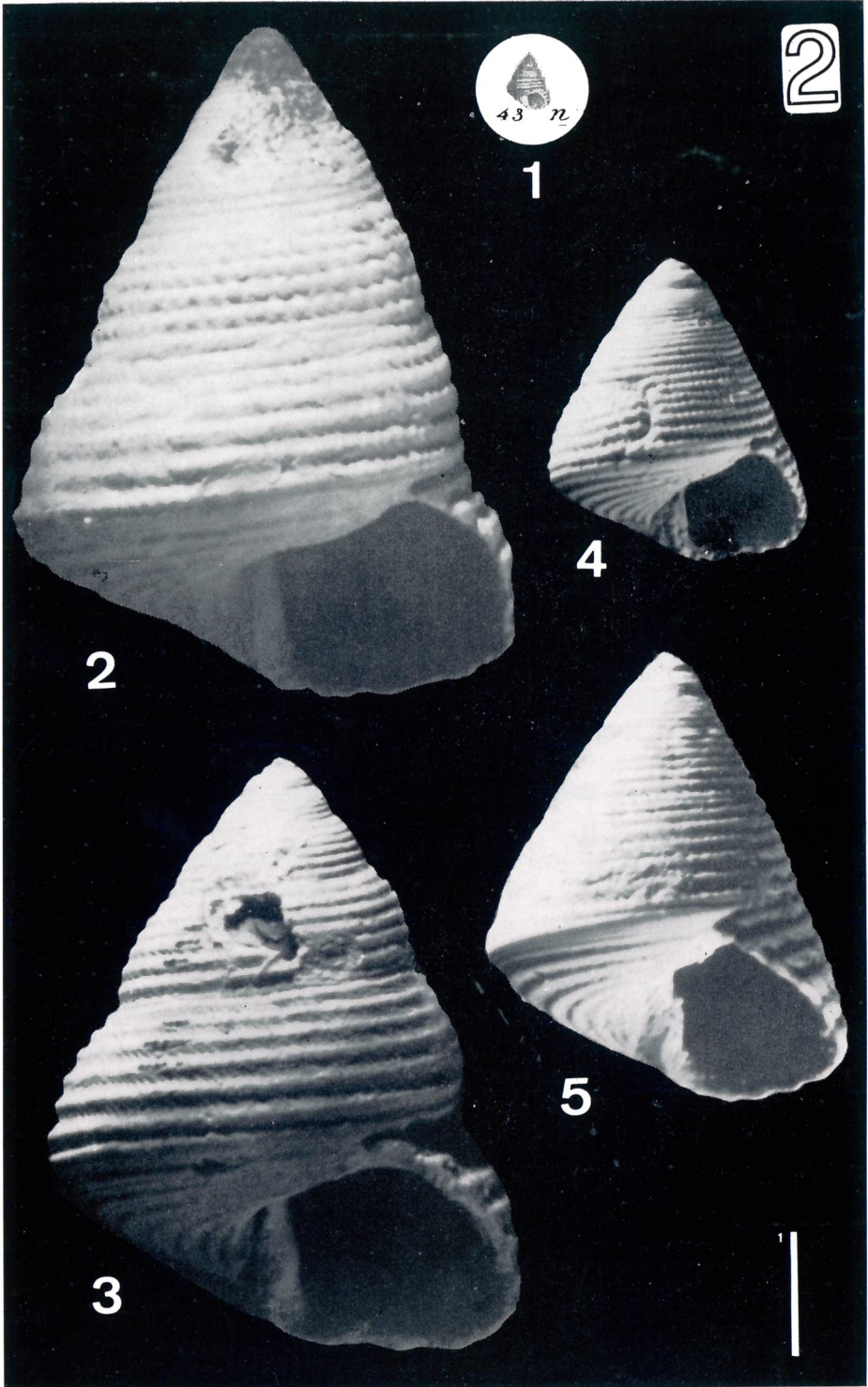
Fig. 1. — Raffigurazione originale della specie.

Figg. 2, 4. — Esemplari recenti (Arcipelago Toscano); il 4 è un individuo juv.

Fig. 3. — Esemplare fossile (Archi).

Fig. 5. — Esemplare recente (Stretto di Messina).

La scala — linea bianca — rappresenta 1 mm.



state riprese⁽⁶⁾. Recentemente abbiamo rinvenuto due popolazioni attuali (a Lipari e nel Porto di Messina) (Tav. 1, Figg. 2, 3, 4) afferibili a *J. tumidulus* e identici a quelli, delle acque di Palermo, conservati nella collezione Monterosato (Roma). Anche in questo caso si è di fronte a popolazioni variabili per alcuni caratteri; dai fossili differiscono principalmente per un più ridotto numero di cingoli spirali (Tab. 1, B). Una simile semplificazione della scultura pare essere altre volte avvenuta nell'Artenkreis di *J. montagui*: la popolazione fossile più vasta esaminata di questa stessa specie — Archi — presenta un numero di cingoli spirali superiore, spesso significativamente, alle popolazioni viventi (Tab. 2, A). Giova inoltre ricordare come il tipo di una delle specie più antiche del gruppo — *J. turgidulus* (Brocchi, 1814) — presenti ben 12 cingoli spirali sull'ultimo anfratto. A titolo esemplificativo di una peculiare linea evolutiva del gruppo si cita il caso di due specie fossili, *J. bucklandi* (Basterot, 1825) e *J. gymnospira* (Cossmann & Peyrot, 1919), ove la riduzione progressiva dell'intensità e del numero dei cingoli avveniva durante l'accrescimento, per la qual cosa gli ultimi giri risultavano perfettamente lisci (COSSMANN & PEYROT, 1919).

È da notare infine che la popolazione di *J. montagui* dello Stretto di Messina risulta atipica, presentando fenotipo assai caratteristico per gli anfratti e la base appiattiti, con i cingoli rilevati, scarsamente granulosi e colorati in maniera contrastante il colore di fondo (Tav. 2, Fig. 5). Le differenze dagli *J. tumidulus* simpatrici appaiono quindi particolarmente significative (Tab. 2, E).

J. tumidulus, in conclusione, deve essere considerato valido endemismo delle acque nord-orientali siciliane e dello Stretto di Messina. Va segnalato che oltre alle due citate e ad altre tre più ubiquitarie — *J. exasperatus* (Pennant, 1777), *J. striatus* (Linnaeus, 1758), *J. gravinae* (Monterosato, 1883) — lo Stretto ospita, tra le sue specie di *Jujubinus*, anche popolazioni fenotipicamente assai caratterizzate di *J. (Clelandella) miliaris* (Brocchi, 1814) ed una specie endemica, *J. seguenzai* (Monterosato in Ghisotti & Melone, 1975), confermandosi quindi un biotopo di estrema ricchezza e interesse. Sono quindi particolarmente preoccupanti le constatazioni del rapido degradarsi di tale ambiente (BERDAR et al., 1975, 1978; CAVALLARO et al., 1977).

(6) L'A. (1878b) ne diede una icastica diagnosi: «semblable à l'espèce précédente (*J. montagui* - n.d.AA.), mais plus petite, moins conique et arrondie a la base». Ne citò perfino una propria varietà, *rosea*, nom. nud. (1878a). Individui fuscosei unicolori non solo in effetti rari nel campione di Lipari. Anche GRANATA-GRILLO (1877: 146), in una poco nota pubblicazione, ne citò esemplari da Messina:

«235 *T. (Zizyphinus) turgidulus*, Brocchi - *T. Montagui*, W. Wood. Lanterna, De Stefanis e Benoit e la var. = *T. tumidulus*, Aradas - Comune a 65 m.! F. Cor. da Seguenza».

Tab. 1 — Medie e deviazioni standard dei parametri considerati.

	n	h	h/D	h_{bw}/h	h_{ap}/h	n_{bw}	n_{bas}
A) <i>J. montagui</i>							
Ponte dei Muti	3	5,77±1,00	1,27±0,11	0,66±0,04	0,40±0,05	5,00±0,00	7,00±0,00
Archi	8	6,78±0,77	1,26±0,03	0,66±0,01	0,40±0,03	5,67±0,52	8,67±1,03
Arc. Toscano	37	5,14±1,09	1,32±0,05	0,62±0,02	0,35±0,02	5,05±0,23	7,44±1,01
Messina	9	5,50±0,92	1,34±0,12	0,62±0,03	0,34±0,02	5,00±0,50	6,44±1,01
Chiggia	12	5,09±1,13	1,26±0,06	0,63±0,03	0,35±0,02	5,25±0,62	7,75±1,05
St. Lunaire	6	5,76±1,87	1,28±0,07	0,65±0,05	0,37±0,02	5,00±0,00	7,40±0,89
B) <i>J. tumidulus</i>							
Ponte dei Muti	18	4,51±0,40	1,29±0,07	0,71±0,03	0,45±0,04	7,67±0,48	8,00±0,81
Milazzo	15	4,05±0,45	1,33±0,06	0,69±0,03	0,37±0,03	7,47±1,30	9,13±1,60
Messina	55	3,64±0,67	1,28±0,07	0,75±0,04	0,42±0,04	6,42±0,63	7,49±1,07
Lipari	10	3,22±0,36	1,27±0,09	0,71±0,02	0,39±0,02	6,55±0,73	9,00±1,05

n = dimensioni del campione esaminato.

(N.B. = lo stato di conservazione degli esemplari non sempre ha permesso la misurazione di tutti i parametri).

Tab. 2 — Livelli di significatività dei confronti, effettuati mediante test t, entro e tra le popolazioni di *J. montagui* e *J. tumidulus*.

	h	h/D	h_{bw}/h	h_{ap}/h	n_{bw}	n_{bas}
A) <i>J. montagui</i>						
Ponte dei Muti/Archi	—	—	—	—	—	—
Ponte dei Muti/Arc. Toscano	—	—	+	+	—	o
Ponte dei Muti/Messina	—	—	—	—	—	—
Ponte dei Muti/Chioggia	—	—	—	o	—	—
Ponte dei Muti/Lunaire	—	—	—	—	—	—
Chioggia/Arc. Toscano	—	o	—	—	—	—
Chioggia/St. Lunaire	—	—	—	—	—	—
Chioggia/Messina	—	—	—	—	—	o
Chioggia/Archi	+	—	o	+	—	—
Arc. Toscano/St. Lunaire	—	—	o	o	—	—
Arc. Toscano/Messina	—	—	—	—	—	o
Arc. Toscano/Archi	+	o	+	+	+	o
St. Lunaire/Messina	—	—	—	—	—	—
Messina/Archi	o	—	o	+	o	+
B) <i>J. tumidulus</i>						
Messina/Lipari	—	—	+	o	—	+
Messina/Ponte dei Muti	+	—	+	—	+	—
Messina/Milazzo	—	—	+	+	+	+
Lipari/Ponte dei Muti	+	—	—	+	+	—
Milazzo/Ponte dei Muti	o	—	—	+	—	—
Lipari/Milazzo	+	o	—	—	—	—
<i>J. montagui/J. tumidulus</i>						
C) <i>J. montagui</i> (Arc. Toscano)/ <i>J. tumidulus</i>						
Ponte dei Muti	—	—	+	+	+	—
Milazzo	+	—	+	o	+	+
Messina	+	—	+	+	+	—
Lipari	+	—	+	+	+	+
D) <i>J. montagui</i> (Messina)/ <i>J. tumidulus</i>						
Ponte dei Muti	+	—	+	+	+	+
Milazzo	+	—	+	o	+	+
Messina	+	—	+	o	+	—
Lipari	+	—	+	—	+	—

	h	h/D	h_{bw}/h	h_{ap}/h	n_{bw}	n_{bas}
E) <i>J. montagui</i> (Archi)/ <i>J. tumidulus</i>						
Ponte dei Muti	+	-	+	o	+	-
Milazzo	+	o	o	o	+	-
Messina	+	-	+	c	+	+
Lipari	+	-	+	-	+	+
F) <i>J. montagui</i> (Chioggia)/ <i>J. tumidulus</i>						
Ponte dei Muti	-	-	+	o	+	-
Milazzo	o	-	+	-	+	+
Messina	+	-	+	-	o	-
Lipari	+	-	+	o	+	-
G) <i>J. montagui</i> (Muti)/ <i>J. tumidulus</i>						
Ponte dei Muti	+	-	-	-	+	-
Milazzo	+	-	-	-	+	+
Messina	+	-	+	+	+	+
Lipari	+	-	-	o	+	+

- = non significativo;

o = significativo al livello del 5%.

+ = significativo al livello dell'1%.

Alcuni parametri sono risultati indicativi; altri, come il rapporto h/D, sembrano omogenei nelle due specie considerate. Si noti con n_{bas} , sia apparentemente incorrelato con n_{bw} , e come le popolazioni di *J. tumidulus*, tanto fossili, che viventi, presentino un grado di variabilità maggiore di quanto riscontrabile in *J. montagui*.

Successivamente alla stesura di questa nota sono stati da noi esaminati altri esemplari di *J. tumidulus*; riteniamo di interesse l'accennarne:

I - Nella coll. G. Lazzari di Ravenna sono presenti due juv. provenienti da un dragaggio effettuato 1/2 miglio al largo di St. Paul's Isl., Malta, a -50 mt., il mese di Agosto del 1981. Questa sarebbe la prima segnalazione della specie per Malta e, se confermata, amplierebbe il suo areale distributivo.

II - Uno di noi (STP) ha reperito 3 esemplari della specie in sedimenti non rimaneggiati del classico Pliocene di Altavilla Milicia (PA). Sarebbe quindi confermata una presenza di questa forma in letti prepleistocenici (perlomeno della Sicilia).

III - Uno di noi (MCG), nell'esame dei *Trochidae* della coll. P. Dautzenberg di Bruxelles, ha reperito un tubetto contenente due *J. tumidulus* etichettati: «*Trochus montagui* var. *nana* Jeffreys. Sooloom: 40-120 brasses - Tristan 31.12.03 ».

Non ci è stato possibile localizzare il toponimo impiegato da Dautzenberg. Osserviamo comunque che JEFFREYS, 1893 elencò semplicemente (si tratta quindi di un *nomen nudum*) un *T. montacuti* v. *nana* per le Isole Canarie e per il Golfo di Tunisi. Se una localizzazione tunisina di popolazioni di *J. tumidulus* è possibile, ci sembra però altamente improbabile la citazione per le Canarie.

Ringraziamenti — Ringraziamo i dott. P. CROVATO (RC) e P. MICALI (ME) e i sigg. F. GIOVINE (Villa S. Giovanni) e A. LUGLI per il materiale messo a disposizione; il prof. G. PAVIA (TO) e il dott. G. SPADA (BO) per le costruttive critiche svolte alla prima stesura del lavoro. Ringraziamo inoltre il prof. G. RUGGERI (PA) per le notizie forniteci, miss A. TREW (Nat. Museum of Wales, Glasgow) per il suo aiuto disinteressato, e il dott. G. DI RICCO (PI) per le fotografie usate in questo articolo.

BIBLIOGRAFIA

- ARADAS A., 1846 — Memorie di malacologia siciliana. I. Descrizione di varie specie nuove di conchiglie viventi e fossili di Sicilia. — *Atti. Accad. gioenia Sci. nat. Catania*, S. II, III, 28 pp.
- ARADAS A., 1847 — Descrizione delle conchiglie fossili di Gravitelli presso Messina. — *Atti Accad. gioenia Sci. nat. Catania*, IV: 31 pp.
- ARADAS A. & BENOIT L., 1874 — Conchigliologia vivente marina della Sicilia e delle isole che la circondano. 2. — *Atti Accad. gioenia Sci. nat. Catania*, S. III, VI: 113-226, tavv. 3-4.
- BERDAR A. & MOJO L., 1975 — Osservazioni sulla modificazione ecologica dei fondali marini a SE di S. Raineri (Stretto di Messina). — *Memorie Biol. mar. Oceanogr.*, Messina, V: 57-69.
- BERDAR A., CAVALLARO G., CONATO V. & GIACOBBE S., 1978 — Primo contributo alla conoscenza degli organismi epifiti e associati alle laminari dello Stretto di Messina. — *Memorie Biol. mar. Oceanogr.*, Messina, VIII (IV): 77-89.
- BOUCHET P., 1982 — Date de publication de la « Conchigliologia vivente marina della Sicilia » d'Aradas et Benoit. — *Boll. Malac.*, 18: 177-180.
- BRUGNONE G., 1880 — Le conchiglie plioceniche delle vicinanze di Caltanissetta. — *Bull. Soc. malac. ital.*, VI: 85-157, tav. 1.
- BRUSINA S., 1870 — Ipsa Chiereghini Conchylia, ovvero ... — *Ed. Bibl. Malac.*, Pisa, 1-280.
- CARUS J. V., 1893 — Prodrromus faunae mediterraneae sive descriptio animalium maris

- mediterranei incolarum ... II. *Branchiostomata. Mollusca. Tunicata. Vertebrata.*
— E. Schweizerbart'sche Verl., Stuttgart, 1-524.
- CAVALLARO G., CEFALI A. & ILACQUA G., 1977 — Effetti di pubbliche discariche sulle biocenosi litorali lungo le coste siciliane dello Stretto di Messina. — *Memorie Biol. mar. Oceanograf.*, Messina, VII: 35-44.
- COSSMANN M., 1918 — Essais de Paléonchologie comparée. — *Chez. l'A.*, Paris, XI livr.
- COSSMANN M. & PEYROT P., 1919 — Conchologie néogénique de l'Aquitaine. — *Act. Soc. linn. Bordeaux*, LXIX-LXX (extr. III, Gastropodes).
- CURINI GALLETTI M., 1982a — Note ai Trochidae, IX. *Jujubinus ruscurianus* (Weinkauff, 1868). — *Boll. Malac.*, XVIII (7-8): 145-150.
- CURINI GALLETTI M., 1982b — Note ai Trochidae, VII. *Jujubinus elenchoides* (Monterosato in Issel, 1878). — *Boll. Malac.*, XVIII (9-12): 217-224.
- CURINI GALLETTI M., 1982c — Note ai Trochidae, VIII. *Jujubinus dispar* n.sp.. — *Memorie Soc. tosc. Sci. nat.*, Pisa, S.B., 89 (in stampa).
- CURINI GALLETTI M., 1982d — Note ai Trochidae, VI. *Jujubinus baudoni* H. Martin in Moterosato, 1891. — *Memorie Soc. tosc. Sci. nat.*, Pisa (in stampa).
- CURINI GALLETTI M. & PALAZZI S., 1979 — Note sui Trochidae, I. Riscoperta del «*Trochus pumilio*» Philippi 1844. — *Naturalista sicil.*, Palermo, S. IV, III (3-4): 83-90.
- CURINI GALLETTI M. & PALAZZI S., 1980a — Note ai Trochidae, II. Riscoperta di *Trochus ruscurianus* (Weinkauff, 1868). — *Memorie Soc. tosc. Sci. nat.*, Pisa, S. B., 87: 463-480.
- CURINI GALLETTI M. & PALAZZI S., 1980b — Note ai Trochidae, IV. Riscoperta di *Trochus fraterculus* Monterosato (1878-1879). — *Boll. Malac.*, XVI (11-12): 91-396.
- CURINI GALLETTI M. & PALAZZI S., 1982 — Rettifica. Ancora sul *Trochus pumilio* PHIL. — *Naturalista sicil.*, Palermo, S. IV, V (3-4): 102.
- GHISOTTI F. & MELONE G. C., 1975 — Catalogo illustrato delle conchiglie del Mediterraneo. 5. — *Conchiglie*, Suppl. XI (11-12): 147-208.
- GRANATA-GRILLO G., 1876-77 — Contribuzione della Fauna dei Molluschi del Mediterraneo. Catalogo delle Conchiglie di Messina e dintorni. — *Il Barth, Giornale di Medicina e di Scienze Naturali*, 1876: 73-78; 1877: 17-20, 143-147. Malta.
- JEFFREYS J. G., 1883 — On the mollusca procured during the «Lightning» and «Porcupine» expeditions, 1868-1870. Part VI. — *Proc. Zool. Soc. London*, 1883: 88-115, pls. XIX-XX.
- KILBURN R. N. & TANKARD A. J., 1975 — Pleistocene molluscs from the West and South coasts of the Cape Province, South Africa. — *Ann. S. Afr. Mus.*, 67 (6): 183-226.
- KOBELT W., 1888 — Prodrömus faunae molluscorum testaceorum maria europaea inhabitantium. — *Bauer & Raspe Verl.*, Nürnberg, 1-550.
- MONTEROSATO T. M. DI, 1872a — Notizie intorno alle conchiglie fossili di Monte Pellegrino e Ficarazzi. — *Ed. ign.*, Palermo, 1-44.
- MONTEROSATO T. M. DI, 1872b — Catalogo delle conchiglie mediterranee. — *Uff. Tip. Amenta*, Palermo, 1-61.
- MONTEROSATO T. M. DI, 1874 — Recherches conchyliologiques, effectuées au Cap Santo Vito, en Sicile. — *J. Conch.*, Paris, 22 (3): 243-282.
- MONTEROSATO T. M. DI, 1878a — Enumerazione e sinonimia delle conchiglie mediterranee. — *G. Sci. nat. econ. Palermo*, 13: 61-115.
- MONTEROSATO T. M. DI, 1878b — Note sur quelques coquilles draguées dans les eaux de Palerme. — *J. Conch.*, Paris, 26: 143-160.

- NORDSIECK F., 1973 — The genus *Jujubinus* Monterosato in Europe. — *The Shell*, 5 (53): 6-7, 8-12.
- NORDSIECK F., 1982 — Die Europäischen Meeres-Gehäuseschnecken (Prosobranchia). Vom Eismeer bis Kapverden, Mittelmeer und Schwarzes Meer. — *G. Fischer Verl.*, Stuttgart-New York, 2 neubearbeit. Aufl. 2023 Abbild. auf 108 z.t. farbigen bildtaf.
- PALAZZI S., 1978 — Osservazioni sull'habitat di *Gibbula nivosa* A. Adams, 1851. (« Note ai Trochidae, III »). — *Conchiglie*, XIV (9-10): 177-180.
- PALAZZI S., 1981 — Qualche parola sulle specie mediterranee del genere *Gregariella* Monterosato, 1883. — *Boll. Malac.*, XVII (11-12): 253-258.
- PRIOLO O., 1952 — Nuova revisione delle conchiglie marine di Sicilia. Memoria IV. — *Atti Accad. gioenia Sci. nat. Catania*, S. IV, VIII: 79-107, tav. II.
- SEGUENZA G., 1873-77 — Studi stratigrafici sulla formazione pliocenica dell'Italia Meridionale. — *Boll. R. Com. geol. Ital.*, IV-VIII (estr. 1-299).
- SEGUENZA G., 1880 — Le formazioni terziarie nella provincia di Reggio (Calabria). — *Atti R. Accad. Lincei*, Roma, S. III, VI: 1-446, tavv. I-XVII.
- WOOD W., 1828 — Supplement to the Index Testaceologicus; or a Catalogue of shells, British and foreign. — *W. Wood*, London, I-IV: 1-59, pls. I-VIII.

Nota presentata nella riunione scientifica del 18.XII.1981.

Indirizzo degli Autori. — MARCO CURINI GALLETTI - Istituto di Zoologia e Anatomia Comparata, Via Volta 4, 56100 Pisa — STEFANO PALAZZI - Viale Moreali 4, 41100 Modena.