

MARCO CURINI GALLETTI & STEFANO PALAZZI

NOTE SUI TROCHIDAE. I: RISCOPERTA
DEL «*TROCHUS PUMILIO*» PHILIPPI 1844.
(*Mollusca, Gastropoda*)

RIASSUNTO

Gli AA. eseguono un'indagine tassonomica sul taxon *Trochus pumilio* Philippi, 1844, concludendo che esso è tuttora valido come sottospecie di *Jujubinus striatus* (Linnaeus), endemico del Lago di Faro presso Messina (Sicilia nord-orientale). Dimostrano inoltre che *Jujubinus delpreteanus* Sullioti, 1889 ne è sinonimo juniore.

SUMMARY

Notes about Trochidae. I: Rediscovery of Trochus pumilio Philippi 1844. The AA. develop a taxonomic investigation on the taxon *Trochus pumilio* Philippi, 1844, concluding that it is still a valid subspecies of *Jujubinus striatus* (Linnaeus), an endemic form of the Faro lake near Messina (Northeast Sicily). They also show *Jujubinus delpreteanus* Sullioti, 1889 to be a junior synonym.

Nel materiale che uno di noi (S. Palazzi) ricevette dal Sig. S. Giacobbe di Messina, proveniente da un dragaggio effettuato nel Lago di Faro a circa 4 metri di profondità, fu rinvenuto un piccolo *Trochidae* del gen. *Jujubinus* che, per la sua peculiare morfologia, non potemmo riferire ad alcuna delle specie finora note nel Mediterraneo.

Un accurato esame bibliografico ci portò in seguito ad attribuire la

nostra forma al « *Trochus* » *pumilio* del Philippi, da lui descritto e figurato nel 1844. Tale specie è nel novero di quelle, purtroppo numerose per la malacofauna mediterranea e siciliana in particolare, che, dopo la scoperta e la descrizione originale, non vengono più citate o, se lo sono, provocano un accumulo di errori e misidentificazioni che aumenta sempre nel tempo: ci pare quindi di interesse l'intraprendere un esame bibliografico piuttosto approfondito.

Riportiamo innanzi tutto la diagnosi originale da PHILIPPI, 1844 (p. 226):

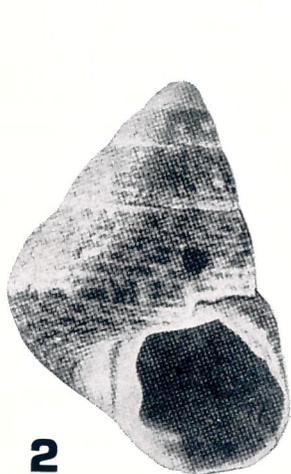
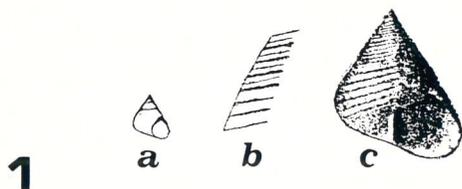
« Tr. testa late conica, tenui, nitida (olivacea-grisea, punctis rufis ornata); anfractibus convexiusculis, sulcis profundis in anfr. penultimo 7, ultimo pluribus, sculptis; angulo baseos distincto; basi convexa cingulis elevatis ornata; columella recta incrassata. Testa 2 1/2''' alta, totidem lata ».

Nonostante la descrizione accurata e la figura insolitamente precisa (riportata in tav. 1, fig. 1 a-b-c), la specie viene ignorata o confusa dagli AA. successivi: a parte la breve citazione di ARADADAS & BENOIT, 1870 (p. 163: « Rarissima specie, della quale non possediamo che qualche esemplare soltanto »), viene semplicemente enumerata, per esempio, da WEINKAUFF, 1867; MONTEROSATO, 1878 (p. 21: « Napoli, non più ritrovata ») ⁽¹⁾; MONTEROSATO, 1885 (p. 24, n° 377): *Zyzyphinum pumilio*. Ph. L. Napoli (Philippi)»; KOBELT, 1888 (« *Zyzyphinum pumilio* »); CARUS, 1889 (« *Zyzyphinum pumilio* »). L'incomprensione si estende agli AA. moderni: PRIOLO, 1952 (p. 97: « *Trochus pumilio*, Philippi - Aradas e Benoit scrivono: « rarissima specie, della quale non possediamo che qualche esemplare soltanto ». Non è stata mai rinvenuta nei mari di Sicilia ») ⁽²⁾. In quest'ultima decade questo *Jujubinus* ha avuto collocazioni quanto mai varie: partito come *Trochus*; passato agli *Zyzyphinum*, diventa, con PARENZAN, 1970 (p. 49) una *Gibbula* ed è infine da GHISOTTI & MELONE (1972) posto in sinonimia con la quanto mai diversa *Gibbula turbinoides* (DESHAYES, 1832), specie provvista di evidente ombelico e giri tutt'altro che conici. Una situazione simile di oblio si verifica anche per l'unico sinonimo a noi conosciuto di questa specie: e cioè *Jujubinus del-*

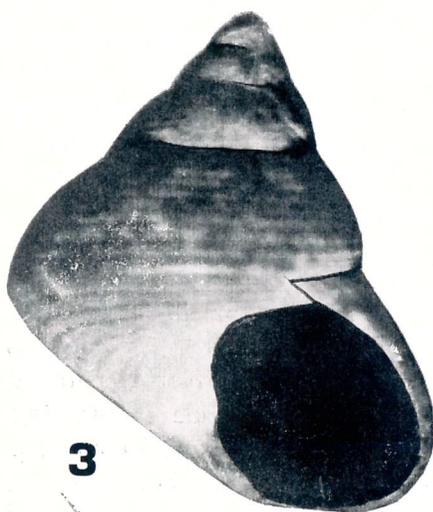
(1) L'antica definizione di Regno di Napoli, o Napoli semplicemente, per indicare il Regno delle Due Sicilie ha causato molte confusioni. Il PHILIPPI non indicò una località precisa per il suo *Trochus pumilio*, limitandosi a dire che l'aveva recuperato dal « trochorum catervum » da lui raccolto in Sicilia. Se MONTEROSATO (1878-1885) abbia voluto indicare con « Napoli » il Regno delle Due Sicilie non ci è dato di saperlo, come non conosceremo perché abbia posto la specie, su semplici basi bibliografiche, nel gen. *Zyzyphinum* (più correttamente: *Zyzyphinus* (LEACH) GRAY, 1840): certo è che gli AA. successivi riporteranno in blocco — sbagliando — Napoli quale toponimo di questa specie.

(2) Non sappiamo che sorte abbiano avuto gli esemplari che ARADAS e BENOIT affermavano possedere, poiché Priolo, possessore della collezione Aradasiana, lascia a intendere che in essa non siano contenuti.

preteanus Sullioti, 1889. Riportiamo di seguito quanto di più importante scrisse il SULLIOTTI (pp. 28-30): « J. testa tenui, conica, corneo rufescente, vel nigro coerulescente, apice corneo, laevigato, acuto; basi convexiuscula, anfractibus parum convexis, sulculatis, duobus ultimis ce-



mm.1



mm.1

- 1 — *Trochus pumilio*, PHILIPPI, 1844:
 a) dimensioni reali
 b) particolare della scultura spirale
 c) esemplare ingrandito.
 (da PHILIPPI, 1844, tav. XXVIII, fig. 7).
- 2 — *Jujubinus delpreteanus*, SULLIOTTI, 1889:
 Sintipo in coll. COEN (Israele) n° 6571.
 (da GHISOTTI e MELONE, 1975, p. 204).
- 3 — *Jujubinus striatus pumilio* (PHILIPPI, 1844):
 Esemplare dragato al Lago di Faro a 4 mt. di profondità, legit S. Giacobbe. Coll. M.C.G.

leriter crescentibus, ultimo laeviter carinato, obliquo, descendente, sulculis basi distinctioribus, apertura subrotundata, columella contorta, labro simplici, acuto. Anfract. 6 (apici excepto). Alt. mill. 10,5; diam. baseos mill. 8. Habitat Faro di Messina in Pantano Piccolo ». SULLIOTTI era a conoscenza del taxon di PHILIPPI: scrisse infatti: « Ho voluto essere molto minuzioso per meglio accertare la distinzione della nuova specie da tutte quelle sin qui conosciute, e particolarmente da quella di PHILIPPI, alla quale maggiormente si avvicina. E da questa pertanto differisce per essere la nuova forma di dimensioni costantemente maggiori (la specie di PHILIPPI è " Alt. 2 1/2 mill. e totidem lata "), per la spira proporzionalmente più elevata, per la scultura meno rilevata (il PHILIPPI adopera per la sua specie la frase " sulcis profundis "); per la mancanza dei cingoli elevati che si osservano nella base del *Tr. pumilio*, per la bocca quasi rotonda (quella del *Tr. pumilio* è subtrapezia), e finalmente, e questo è il più importante, per la columella che nella mia specie è contorta, mentre il PHILIPPI adopera per quella del suo *Trochus* la frase " recta incrassata " e più sotto " alba incrassata, ut in conulo, sed perpendicularis ».

Le argomentazioni del SULLIOTTI sono in realtà alquanto inconsistenti, se esaminate con la dovuta cura. Notiamo infatti che:

a) le caratteristiche dimensionali differenti sono dovuti a una madornale svista del SULLIOTTI stesso. Egli dà infatti alla cifra 2 1/2 riferita dal PHILIPPI il valore di millimetri, mentre quest'ultimo, da buon latinista, dà le dimensioni in """, ovvero le latine « *lineae* », equivalenti a circa 2 millimetri: il valore 2 1/2"" dato da PHILIPPI deve essere quindi espresso con: circa 5 millimetri ⁽³⁾;

b) le caratteristiche morfologiche relative allo sviluppo della scultura sono estremamente variabili nel campione da noi preso in esame (circa 20 esemplari). Anche l'altezza percentuale della fauce rispetto all'altezza totale presenta valori assai variabili (dal 37% al 56%) e ci portano a considerare non valide le obiezioni del SULLIOTTI in tal senso (soprattutto considerando l'appartenenza della specie al gen. *Jujubinus*, che presenta specie politipiche dalla accentuatissima variabilità morfologica);

c) la columella della specie, così ben descritta dal PHILIPPI « alba incrassata, ut in conulo, sed perpendicularis » (ove per « *conulo* » va inteso il « *Trochus conulum* », ovvero *Calliostoma conulum* (Linnaeus),

⁽³⁾ Il che è verificabile anche confrontando la figura che diede PHILIPPI del *T. pumilio* in dimensioni reali (qui riportata in tav. 1^a fig. 1 a).

che presenta appunto columella ispessita al centro ma retta), non è certo mai « contorta » come vuole il SULLIOTTI, se non in un senso assai impreciso di questo termine. Ciò è d'altronde verificabile osservando la fig. 2 della tav. 1, ove è presentato un sintipo del SULLIOTTI conservato nella coll. COEN in Israele (fig. da GHISOTTI & MELONE, 1975, p. 204).

Per queste ragioni riteniamo dunque che il taxon *delpreteanus* Sullioti, 1889 debba porsi in sinonimia col più antico *pumilio* Philippi, 1844.

La specie del SULLIOTTI, dopo la descrizione originale, cade tuttavia anch'essa in quiescenza, e dovranno passare ben 86 anni prima che GHISOTTI & MELONE, 1975 (p. 204) la riscoprano, dicendo fra l'altro: « A nostro giudizio l'esemplare presenta caratteristiche che lo avvicinano a *Gibbula adriatica*, di cui potrebbe essere una variazione ecotipica di acque ferme, distinta per il nicchio più sottile, la nodosità columellare più accentuata, l'ombelico ridotto a una fessura e la colorazione più scura »; opinione che non condividiamo, essendo *Gibbula adriatica* specie di dimensioni doppie⁽⁴⁾, provvista di ombelico (per quanti sforzi abbiamo fatto, non ci è stato possibile distinguere traccia di ombelico nei nostri campioni, così come negli *Jujubinus* in generale) e limitata al settore settentrionale dell'Adriatico.

CONCLUSIONI E OSSERVAZIONI

Ritenendo sufficienti le diagnosi riportate dal PHILIPPI e dal SULLIOTTI, figurata adeguatamente la specie (la fig. 3 della tav. 1 rappresenta un esemplare — coll. M.C.G. — tra quelli facenti parte del nostro campione), rimane da considerare il rango sistematico da attribuire al taxon *Trochus pumilio*. Data per certa l'appartenenza al genere *Jujubinus* Monterosato, 1884 (distinto dal gen. *Calliostoma* per i caratteri descritti da GHISOTTI & MELONE, 1975, p. 163), la specie cui esso risulta più prossimo è lo *J. striatus* (Linnaeus, 1766), largamente diffuso nel Mediterraneo e nell'Atlantico dalla Scozia al Senegal. I caratteri morfologici che permettono di distinguere le due forme sono:

a) in *J. striatus* il nicchio si presenta molto più spesso, solido, ove in *pumilio* esso è tenue e fragile;

b) sia la spira che la base sono in *striatus* generalmente appiattite (con alcune eccezioni), mentre in *pumilio* esse si presentano assai convesse;

c) l'apertura, di forma simile ad ambedue le specie, presenta in *pumilio*

(4) A parità di numero di giri!

carenatura più accentuata e occupa proporzionalmente una percentuale maggiore dell'altezza della spira, attestandosi i valori medi intorno al 46%, mentre in *striatus* essa oscilla tra il 25% e il 34%;

d) il diverso rapporto h/D (altezza/Diametro), nei nostri campioni in media 1,16 (SULLIOTTI: 1,3; PHILIPPI: 1. Dati estrapolati), che in *striatus* è mediamente 1,5 (nelle forme estreme - cf. GHISOTTI & MELONE, 1975 - da 1,2 a 1,7).

Considerando tuttavia una certa incostanza della forma (alcuni esemplari della serie esaminata presentano singolari « tendenze regressive » verso il « tipo *striatus* ») non è decisione facile attribuire al taxon la dignità di specie; si potrebbe parlare di un ecotipo endemico al Lago di Faro, al cui ambiente⁽⁵⁾, atipico per il marino *striatus*, dovrebbero essere ricondotte le modificazioni morfologiche che la forma presenta.

Nella qualifica di ecotipo è tuttavia implicita l'esistenza di continuità negli scambi genici tra le popolazioni del Pantano Piccolo e quelle di *striatus* abitanti la costa limitrofa; continuità messa in dubbio dalle osservazioni di uno di noi (S.P.) che, in accurate ricerche svolte nel canale che collega il Lago al mare, non ha mai rinvenuto esemplari di *Jujubinus*, ritrovando al contrario esemplari tipici dello *striatus* nel litorale antistante. E' possibile che le larve non risentano della barriera che pare trattenere gli adulti: è però bene notare che, dall'esame della protoconca, si può desumere come la specie possieda larve lecitotrofiche (come d'altronde l'insieme del gen. *Jujubinus* e buona parte dei *Trochidae*), quindi semi-bentoniche e con raggio di spostamento necessariamente assai ristretto. Ciò è convalidato dal fatto che le varie forme endemiche di Molluschi presenti al Lago di Faro (tra cui addirittura una specie distintissima, « *Nassa tinei* » del MARAVIGNA) presentano nel complesso larve lecitotrofiche, mentre le specie con larve planctotrofiche, affidanti la loro dispersione a una prolungata fase natante, non presentano peculiari differenziazioni morfologiche.

Se fosse effettivamente accertata l'esistenza di una barriera genetica, necessariamente recente data la affinità morfologica, tra *J. striatus* e la

(5) Sul Pantano Piccolo (ovvero Lago di Faro) riportiamo alcuni dati da DULZETTO, 1962: Sup. mq 263.000; forma quasi circolare, con diametro maggiore sull'asse NO-SE di m. 661; profondità massima mt. 28 (è il lago costiero italiano più profondo); cubatura mc. 2.502.856. Comunica con il mare attraverso uno stretto canale, aperto saltuariamente; fino alla fine del secolo scorso ve ne era un secondo che lo connetteva al Tirreno, ora insabbiato. A 15 mt. di profondità inizia la zona azoica, e vi è l'omeoterma dei 14°C. Salinità variante dal 28.86% al 38.15%; a 10 mt. essa è del 39.7%.

Di tali valori il più interessante è forse, quello relativo alla salinità, essendo infatti i *Trochidae* per lo più stenoalini, mentre il Lago del Faro presenta tali oscillazioni da permettere l'installazione solo a specie prettamente eurialine.

forma del Lago di Faro, a quest'ultima spetterebbe almeno il rango di « prospecie », specie *in fieri*. Nell'incertezza, e in attesa di più accurate indagini (ad esempio cariologiche o immunologiche) riteniamo di poter proporre il taxon:

Jujubinus striatus (Linnaeus, 1766) subspecies *pumilio* (PHILIPPI, 1844).

E' tuttavia deprecabile che il grave stato attuale di inquinamento in cui versa il Lago di Faro, oltre a rendere estremamente pericolose le ricerche (è quasi impossibile immergersi senza procurarsi un'infezione cutanea, se si è fortunati), renda precaria la sopravvivenza e l'ulteriore cammino evolutivo non solo della forma di PHILIPPI, ma anche di tutti gli interessanti microendemismi con essa conviventi.

Ringraziamenti

Si ringraziano i Sigg. Bernardo Boccini, Roma, per le fotografie; Salvatore Giacobbe, Univ. di Messina, per il materiale fornitoci; Vittorio Emanuele Orlando, Terrasini, per la sua cortese collaborazione. Un particolare ringraziamento va infine al Prof. Lodovico Galleni, Univ. di Pisa, per la rilettura critica del testo, ed ugualmente al Dr. Gianni Spada, Bologna, per le osservazioni suggeriteci.

BIBLIOGRAFIA

- ARADAS A. & BENOIT L., 1870 — Conchigliologia vivente marina della Sicilia e delle isole che la circondano (pars 1 + 2 + 3). — *Atti Accad. Gioenia Sci. nat.* Catania, S. III, VI, 324 pp., 4 tavv.
- CARUS J. V., 1893 — Prodrömus faunae mediterraneae sive descriptio animalium maris mediterranei incolarum quam comparata silva rerum quatenus innotuit adiectis locis et nominibus vulgaribus eorumque auctoribus in commodum zoologorum congressit Julius Victor. Vol. II. *Branchiostomata. Mollusca. Tunicata. Vertebrata.* — Stuttgart, E. Schweizerbart'sche Verlagshandlung, 524 pp.
- DULZETTO F., 1962 — Le attuali conoscenze sulle acque salmastre della Sicilia e loro fauna. — *Rapp. C.I.E.S.M.*, XVI (1961-62), Monaco, pp. 819 segg.
- GHISOTTI F. & MELONE G. C., 1972 — Catalogo illustrato delle conchiglie marine del Mediterraneo. 4. — Suppl. *Conchiglie*, VIII: 74-145, Milano.
- 1975 — Catalogo illustrato delle conchiglie marine del Mediterraneo. 5. — Suppl. *Conchiglie* XI: 147-208, Milano.
- KOBELT W., 1888 — Prodrömus faunae Molluscorum, Testaceorum maria europaea inhabitantium. — Nürnberg, Bauer & Raspe, 468 pp.
- MONTEROSATO T.A.D.M.M. di, 1878 — Enumerazione e Sinonimia delle Conchiglie Mediterranee. — *Giorn. Sci. Nat. Econ. Palermo*, XIII.
- 1885 — Nuova rivista delle conchiglie mediterranee. — Palermo, Stab. Tip. Virzi, 50 pp.

- PARENZAN P., 1970 — Carta d'identità delle conchiglie del Mediterraneo. Vol. I. Gastropodi. — Taranto, Bios Taras ed., 283 pp., 53 tavv.
- PHILIPPI R. A., 1844 — Fauna Molluscorum viventium et in tellure tertiaria fossilium regni utriusque Siciliae. Enumeratio Molluscorum Siciliae cum viventium tum in tellure tertiaria fossilium quae in itinere suo observavit Auctor. Volumen secundum continens addenda et emendanda, nec non comparationem faunae recentis Siciliae cum faunis aliarum terrarum et cum fauna periodi tertiariae. — Halis Saxonum, Sumpibus Eduardi Anton, IV — 304 pp., tavv. XIII - XXVIII.
- PRIOLO O., 1952 — Nuova revisione delle Conchiglie Marine di Sicilia. Memoria IV. — *Atti Accad. Gioenia Sci. nat.* Catania, s. VI, VIII: 79-107, tav. II.
- SULLIOTTI G. R., 1889 — Comunicazioni malacologiche. Articolo primo. — *Bull. Soc. Malac. It.* xiv: 25-44, Pisa.
- WEINKAUFF H. C., 1868 — Die Conchylien des Mittelmeeres ihre geographische und geologische Verbreitung. Band II. *Mollusca cephal.* — Cassel, Theodor Fischer Verlag, pp. VI + 464.

Nota presentata nella riunione scientifica del 13.VI.1979

Indirizzo degli Autori — MARCO CURINI GALLETTI, Via Marconi 5 - 58043 Castiglione della Pescaja (GR).

STEFANO PALAZZI - Viale Moreali, 4 - 41100 Modena.