

Archiv für Molluskenkunde

der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft

Organ der Deutschen Malakozologischen Gesellschaft

Begründet von Prof. Dr. W. KOBELT

Weitergeführt von Dr. W. WENZ und Dr. F. HAAS

Herausgegeben von Dr. R. JANSSEN und Dr. A. ZILCH

Arch. Moll.		110		(1/3)		1—14		Frankfurt a. M., 24. 10. 1979
-------------	--	-----	--	-------	--	------	--	-------------------------------

Notulae malacologicae, XXIV.

Il genere *Mercuria* (Prosobranchia: Hydrobioidea) nell'Isola di Sardegna.

(Studi sulla malacofauna di Sardegna e Corsica, IV).

Di

FOLCO GIUSTI,

Istituto di Zoologia, Università di Siena, Italia.

Con 6 figure.

Introduzione.

Tra materiali di rilevante interesse tassonomico e biogeografico raccolti nell'isola di Sardegna dal Dott. JOS NIENHUIS de Woltersum (Olanda) ed inviati in studio nel 1973, ho avuto occasione di rinvenire alcuni nicchi di un Hydrobioidea la cui identificazione appariva alquanto problematica.

I nicchi in questione, raccolti a Fluminimaggiore, in un torrente presso la Grotta di «Su Mannau» (Iglesiente, 16. I. 1972), non corrispondevano, infatti, ad alcuna delle forme di prosobranchi acquidulcicoli a nicchio piccolo descritte per la Sardegna da PAULUCCI (1882) o segnalate da VILLA (1836) e da ADAMI (1876).

Nel 1974, accompagnato dal Dott. PIETRO PISANO e dal Sig. SERGIO PUDDU di Cagliari, ho personalmente visitato la zona di Fluminimaggiore ed alcune altre località del sud della Sardegna nelle quali PAULUCCI (1882) aveva

rinvenuto due nuove specie: *Amnicola zopissa* PAULUCCI (1882: 338) e *Thermhydrobia zinnigasensis* PAULUCCI (1882: 340), raccogliendo, da parte mia, un abbondante numero di esemplari viventi.

Data la ben nota variabilità del nicchio negli Hydrobioidea, il confronto con le serie tipiche di queste due ultime specie conservate nella Collezione PAULUCCI e con i disegni originari (PAULUCCI 1882: tav. 9 fig. 7, 9), non sembrava, infatti, sufficiente per escludere un qualsiasi rapporto con la popolazione di Fluminimaggiore.

L'esame anatomico da me condotto ha, quindi, permesso di dimostrare che le tre popolazioni appartenevano ad una sola specie con nicchio di forma assai varia, ora abbreviato e rigonfio (simile a quello di una *Pseudamnicola*), ora snello e allungato (simile a quello di una *Belgrandia* o di una *Hydrobia*), più grande nelle femmine che nei maschi.

L'esame anatomico ha, infine, permesso di assegnare la specie al genere *Mercuria*, un gruppo di prosobranchi acquidulcicoli, fino ad oggi segnalato con certezza in Francia meridionale (BOETERS 1971), in Marocco (BACKHUIS & BOETERS 1974) ed in Tunisia (BOETERS 1976).

Come ho già sottolineato in una nota recente (GIUSTI 1976: 113), non concordo con BOETERS (1968, 1971) quando, seguendo il parere di FRAUENFELD (1862) identifica un giovane esemplare di una *Bithynia* sp. con la *Cyclostoma simile* DRAPARNAUD. La descrizione originale di DRAPARNAUD parla di «conchiglia ovale, molto corta» ed il disegno originale mostra un esemplare lungo tutt'al più 4-8 mm. La *Bithynia* sp. rinvenuta a Vienna nella Collezione DRAPARNAUD mostra un nicchio certamente non troppo «corto» ed una lunghezza di ben 7mm! PALADILHE (1869: 106-107, nota) si dimostrò scettico sulla opinione di FRAUENFELD ed anch'io concordo pienamente con lui e con altri malacologi più recenti (ZILCH in litt.), nel ritenere errata la scelta del lectotipo di *Cyclostoma simile* DRAPARNAUD fatta da BOETERS (1968, 1971). Il nicchio di *Bithynia* sp. discordante con la descrizione e le figure di DRAPARNAUD, è probabilmente materiale estraneo, diverso da quello servito per la descrizione della specie.

Cyclostoma simile DRAPARNAUD 1805 risulterebbe così sinonimo di *Amnicola confusa* FRAUENFELD 1862, di quella specie cioè che tutti gli Autori francesi consideravano come la vera *Cyclostoma simile* (cfr. PALADILHE 1869) e che è presente con tal nome in tutte le vecchie collezioni (vedi Coll. DE BETTA di Verona). Pertanto il generotipo di *Mercuria* BOETERS 1971 andrebbe distinto con il nome di *Mercuria similis* (DRAPARNAUD).

Non varia in ogni caso la località tipica della specie poichè, se per DRAPARNAUD questa era la Francia (manca una qualsiasi delimitazione di località), per la *Amnicola confusa* FRAUENFELD era la Francia meridionale e la Sicilia. Sembra, infatti, decisamente probabile che quest' ultima località debba essere esclusa, poichè è possibile che le presunte «*Amnicola confusa*» della Sicilia, esaminate da FRAUENFELD, fossero in realtà esemplari del genere *Pseudamnicola*. Tale genere, in questi ultimi anni, si è rivelato assai diffuso in tutta l'Italia appenninica, in Sicilia ed a Malta (GIUSTI 1976). Se ciò fosse verificato, *Mercuria similis* riceverebbe come località tipica la sola Francia meridionale.

***Mercuria zopissa* (PAULUCCI).**

Amnicola zopissa PAULUCCI 1882; Bull. Soc. malac. ital., 8: 338, tav. 9 fig. 9.

Locus typicus: «Monte dè Sette Fratelli», Sarrabus, Sardegna.

Thermhydrobia zinnigasensis PAULUCCI 1882; Bull. Soc. malac. ital., 8: 340, tav. 9 fig. 7. Locus typicus: «Sorgenti presso Zinnigas», Iglesiente, Sardegna.

Paludinella (Hydrobia) zinnigasensis, — WESTERLUND 1886; Fauna, 6: 41.
Paludinella (Pseudamnicola) zopissa, — WESTERLUND 1886; Fauna, 6: 72.
Hydrobia zinnigasensis, — ALZONA & ALZONA BISACCHI 1939; Malac. italica, I: 140.
Pseudamnicola zopissa, — ALZONA & ALZONA BISACCHI 1939; Malac. italica, I: 144.
Hydrobia (s. str.) *zinnigasensis*, — ALZONA 1971; Atti Soc. it. Sci. nat. Mus. Civ. St. nat. Milano, 111: 31.
Pseudamnicola zopissa, — ALZONA 1971; Atti Soc. it. Sci. nat. Mus. Civ. St. nat. Milano, 111: 35.

Descrizione: Come osservato nella introduzione alla presente nota, la forma del nicchio è molto varia e le dimensioni del nicchio sono maggiori nelle femmine che nei maschi. Modifico, pertanto la descrizione originale della PAULUCCI (1882), nel modo che segue:

Conchiglia: Conchiglia di forma assai varia, turricolata, conica, o cilindro-conica, di aspetto più spesso globoso ed abbreviato, talvolta snello ed allungato, liscia, translucida, color grigio-verde chiaro, spesso incrostata esternamente. Apice più o meno acuminato, più o meno prominente. Spira formata da $4\frac{1}{2}$ - $6\frac{1}{2}$ anfratti separati da suture di media profondità. Anfratti convessi a crescita regolare, l'ultimo pari in altezza a $\frac{4}{6}$ - $\frac{4}{5}$ dell'altezza massima del nicchio. Apertura ovata o piriforme, subangolata in alto; margine più o meno sinuoso, libero ma, talvolta, appoggiato alla parete dell'ultimo anfratto; peristoma continuo, talvolta un po' inspessito, con margine collumellare un po' riflesso. Ombelico aperto, più o meno ampio (Figg. 1, 2). Opercolo ovalare, corneo-rossastro, spiralato e solcato da numerose strie di accrescimento (Fig. 4: a5).

Dimensioni Negli esemplari di sesso femminile l'altezza massima varia da 2.8 a 3.6 mm; la larghezza massima da 1.75 a 2.1 mm; l'altezza dell'apertura da 1.2 a 1.5 mm; la larghezza dell'apertura da 1.0 a 1.25 mm. — Negli esemplari di sesso maschile l'altezza varia da 2.15 a 2.8 mm; la larghezza massima da 1.25 a 1.8 mm; l'altezza dell'apertura da 0.9 a 1.3 mm; la larghezza dell'apertura da 0.8 a 1.1 mm.

Lectotypus Scelto tra il materiale della Collezione PAULUCCI presso il Museo di Storia Naturale di Firenze e determinato dall'Autore come segue: «*Amnicola zopissa* PAULUCCI, in sched. 20 Aprile 1882. In una pozza sul Monte dè Sette Fratelli. 2 tubi — esemplari raccolti da CAROTI, Maggio 1879. Studiati e posti in Collezione, 20 Aprile 1882.» (Fig. 1: a).

Paralectotypi: Scelti tra il materiale della Collezione PAULUCCI presso il Museo di Storia Naturale di Firenze nel modo seguente: n. 9 esemplari dal medesimo tubo del Lectotypus (ex syntypi), raccolti «In una pozza sul Monte dè Sette Fratelli, CAROTI leg., Maggio 1879» (Fig. 1: b, c, d). — n. 18 esemplari contenuti in un altro tubo del medesimo scatolino, presumibilmente nella stessa località («In una pozza sul Monte dè Fratelli»). — n. 11 esemplari di un altro scatolino, definiti come segue: «*Amnicola zopissa* PAULUCCI γ . minor obesa. Monte dè 7 Fratelli. 11 esemplari raccolti da CAROTI, Maggio 1879, studiati 20 Aprile 1882.» — n. 2 esemplari di un altro scatolino, definiti come segue: «*Amnicola zopissa* PAULUCCI β . major acuminata. Monte dè 7 Fratelli. 2 esemplari raccolti da CAROTI, Maggio 1879, posti in collezione 20 Aprile 1882.» — n. 1 esemplare corrispondente al lectotypus delle *Thermhydrobia zinnigasensis* PAULUCCI («in sched. 20 Apr. 1882, Sorgenti presso Zinnigas, acque termali. 1° tubo: Esemplari raccolti da CAROTI, Maggio 1879. Posti in collez. 20 Aprile 1882») (Fig. 2: a). — n. 9 esemplari dal medesimo tubo del lectotypus della *Thermhydrobia zinnigasensis* («in sched. 20 Apr. 1882; Sorgenti presso Zinnigas, acque termali. 3 tubi: Esemplari raccolti da CAROTI, Maggio 1879. Posti in collez. 20 Aprile 1882») (Fig. 2: b, c, d). —

n. 28 esemplari dal 2° tubo del medesimo scatolino, verosimilmente raccolti nella stessa località dei due precedenti («Sorgenti presso Zinnigas, acque termali»). — n. 1 esemplare contenuto nel 3° tubo del medesimo scatolino assieme ad un esemplare di

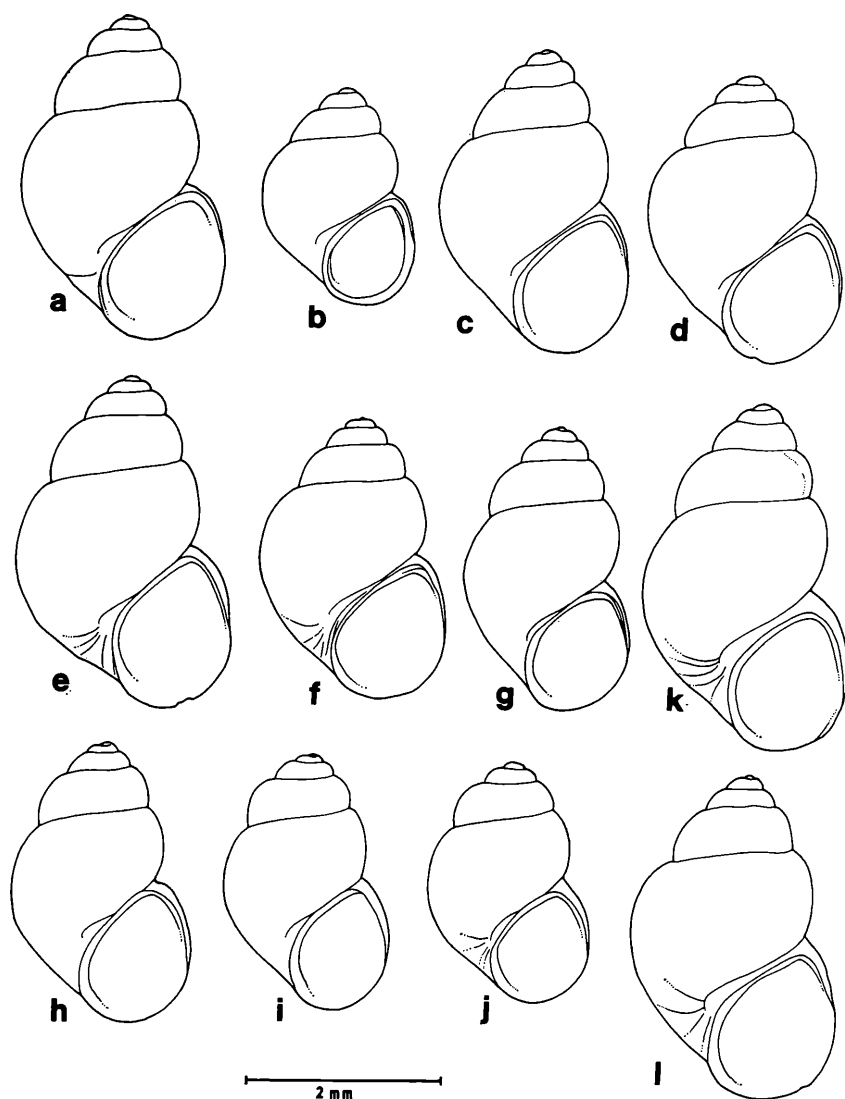


Fig. 1. *Mercuria zopissa* (PAULUCCI). — a) Lectotypus, b-d) Paralectotypi, e-g) tre nicchi di sesso femminile [Sorgente sulle pendici del Monte dei Sette Fratelli, Sarrabus. GIUSTI, PISANO e PUDDU leg.], h-j) tre nicchi di sesso maschile [Sorgente sulle pendici del Monte dei Sette Fratelli, Sarrabus. GIUSTI, PISANO e PUDDU leg.], k-l) due nicchi raccolti nel ruscello presso la Grotta di «Su Mannau», vicino Fluminimaggiore, Iglesiente (GIUSTI, PISANO e PUDDU leg.).

«*Thermhydrobia aponensis*» di Abano, raccolto nella stessa località dei tre precedenti («Sorgenti presso Zinnigas, acque termali»). — n. 9 esemplari di un altro scatolino, definiti come segue: «*Thermhydrobia zinnigasensis* PAULUCCI γ. forma minor obesa. Sorgenti termali presso Zinnigas. 2 tubi, esemplari raccolti da CAROTI, Maggio 1879, posti in collez. 20 Aprile 1882.» — n. 17 esemplari contenuti in due tubi in un altro

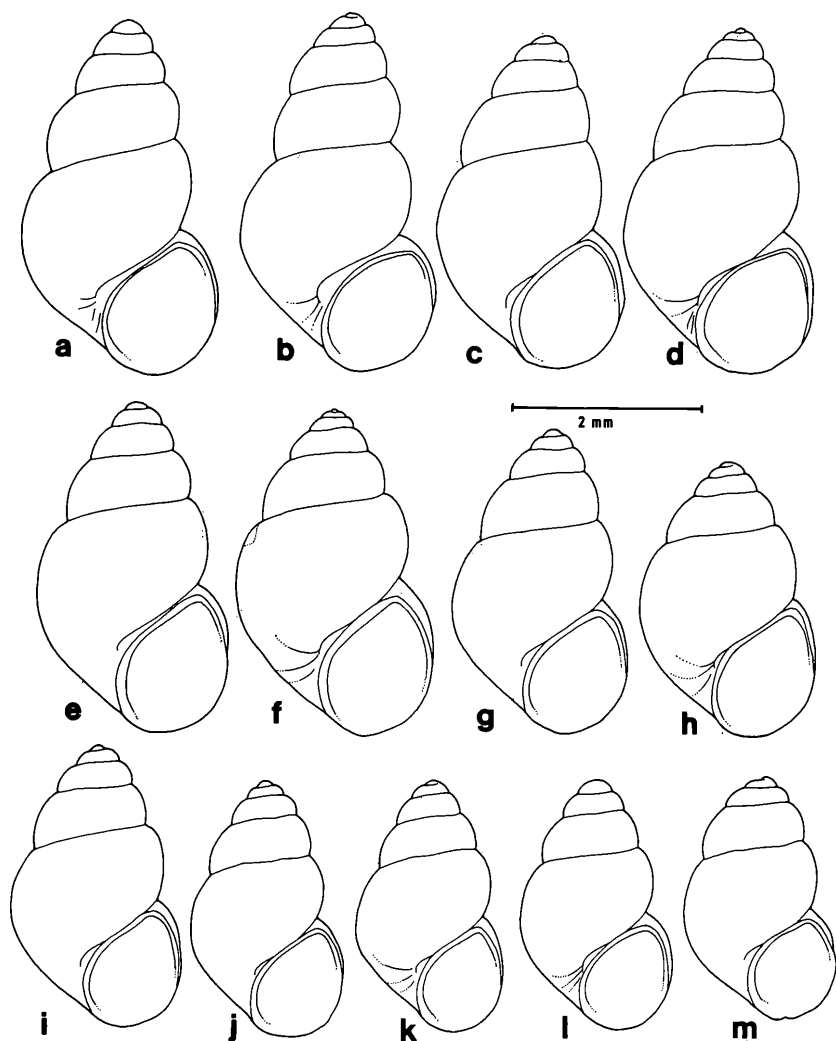


Fig. 2. a) Lectotypus di *Thermhydrobia zinnigasensis* PAULUCCI, b-d) Paralectotipi di *zinnigasensis*, e-h) cinque nicchi di *zopissa* (♀) corrispondenti a *zinnigasensis* [Sorgenti di Zinnigas, Iglesiente. GIUSTI leg.], i-m) quattro nicchi di *zopissa* (♂) corrispondenti a *zinnigasensis* forma minor [Sorgenti di Zinnigas, Iglesiente. GIUSTI leg.].

scatolino e definiti come segue: «*Thermohydrobia zinnigasensis* PAULUCCI β. forma minor. Sorgenti termali presso Zinnigas. 2 tubi raccolti da CAROTI, Maggio 1879, posti in collez. 20 Aprile 1882.»

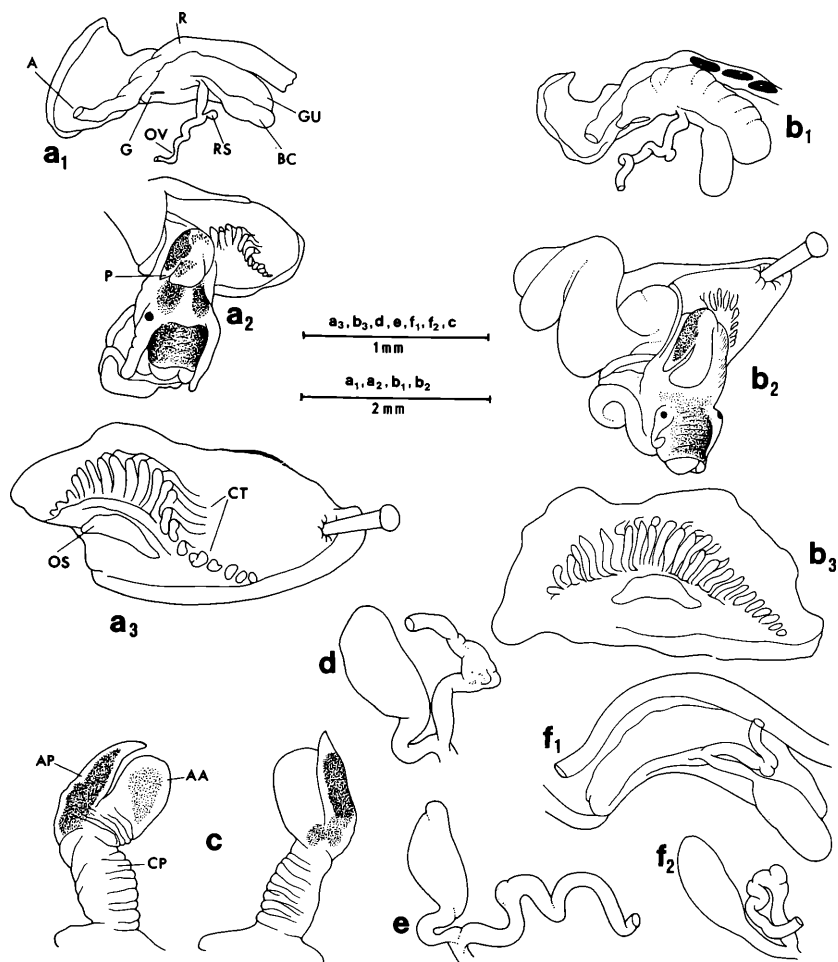


Fig. 3. *Mercuria zopissa* (PAULUCCI), apparato genitale. — a₁-a₃) tratto genitale femminile, nello spaccato della camera palleale il pene, ctenidio e osfradio [pendici del Monte dei Sette Fratelli, Sarrabus], b₁-b₃) tratto genitale femminile, nello spaccato della camera palleale il pene, ctenidio e osfradio [Sorgenti di Zinnigas, Iglesiente], c) pene, visto dai due lati [presso Cannai, Isola di S. Antioco], d-e) ovidutto con ricettacolo del seme e borsa copulatrice. Notare in d la grandezza del RS che appare anche provvisto di alcune lobature. f₁-f₂) tratto genitale femminile [Rio Mannu presso Pantaleo, Iglesiente]. — A = ano, R = retto, G = gonoporo, OV = ovidutto, RS = ricettacolo del seme, BC = borsa copulatrice, GU = ghiandola uterale, AA = appendice peniale, AP = apice peniale, CP = corpo peniale.

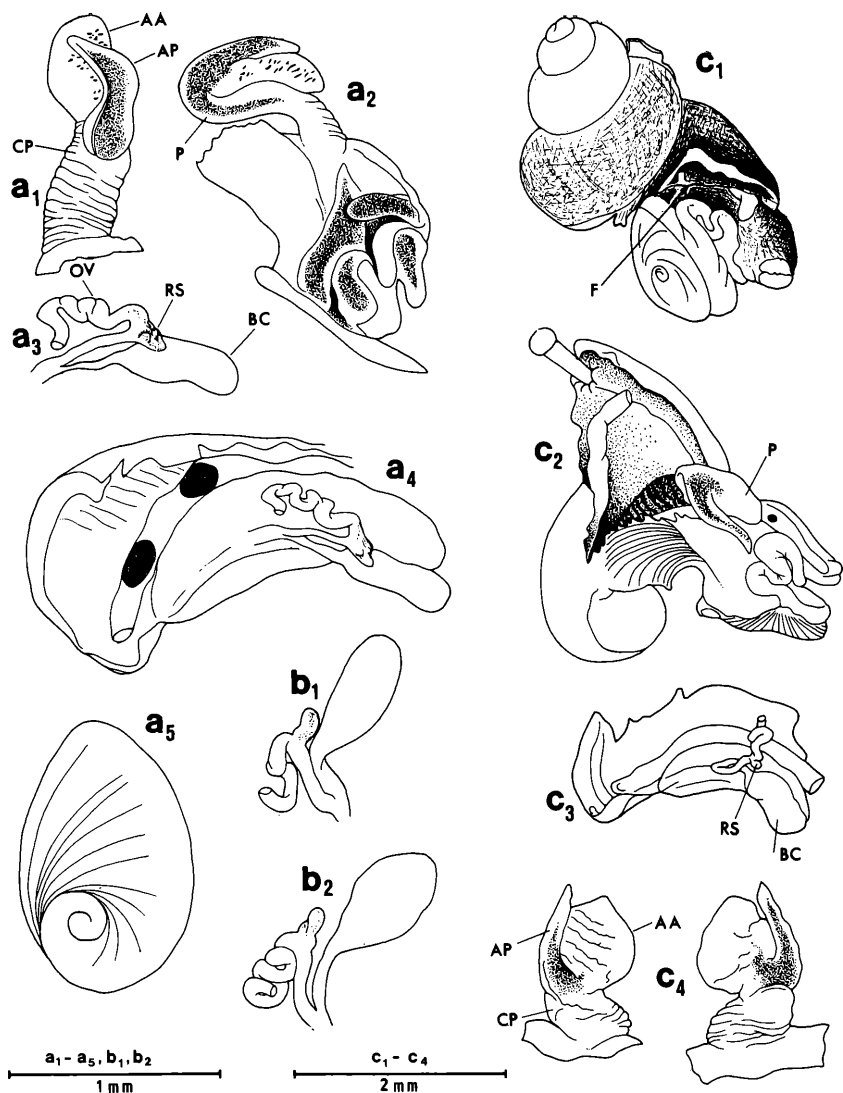


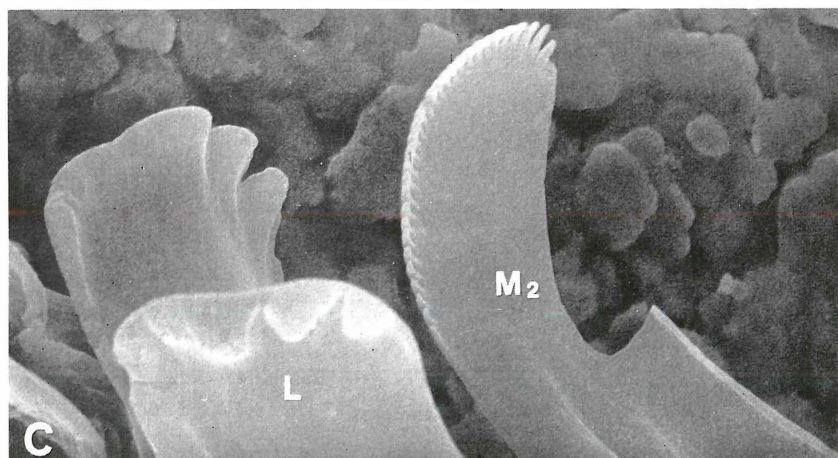
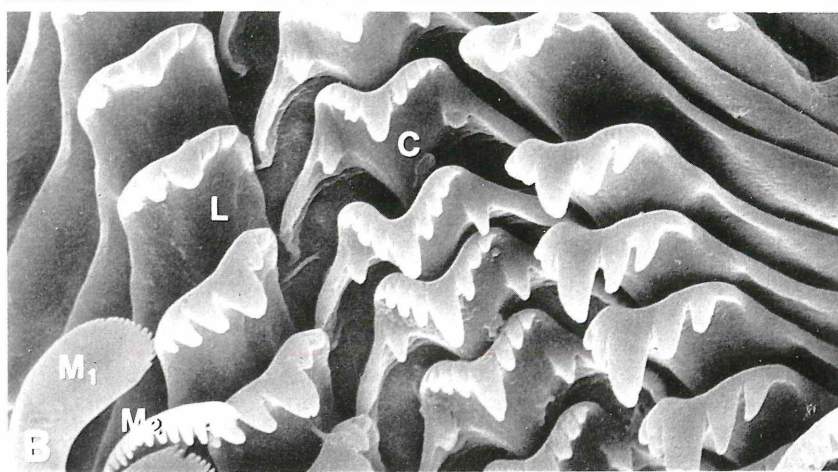
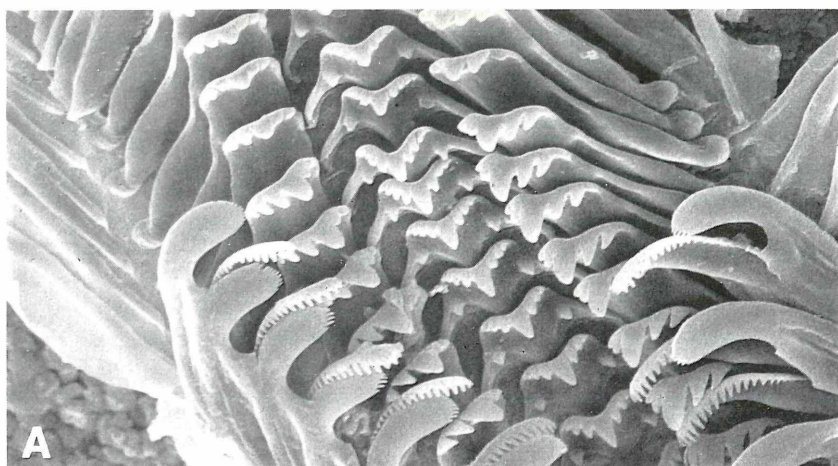
Fig. 4. a₁-a₅) tratto genitale femminile, pene e opercolo di alcuni esemplari di *Zopissa* [torrente lungo la strada Iglesias-Fluminimaggiore, Iglesiente]. Notare in a₃ il RS provvisto di alcuni lobi. b₁-b₂) ovidutto con RS e BC di un esemplare di *Zopissa* [presso Cannai, Isola di S. Antioco]. Notare in b₂ come alla base del RS è presente una piccola espansione sacciforme ad imitare un secondo ricettacolo. c₁-c₄) tratto genitale di alcune *Mercuria similis* (= *confusa* sensu BOETERS) [La Foux de Draguignan, Var, Francia, BOETERS leg.]. Notare in c₁, il tentacolo palaleale (F), in c₂ e c₄, il pene munito di una larga appendice peniale (AA) e di un esile apice peniale (AP), in c₃, il tratto genitale femminile. — AA = appendice peniale, AP = apice peniale, CP = corpo peniale, P = pene in poizione naturale, OV = ovidutto, RS = ricettacolo del seme, BC = borsa copulatrice.

Altro materiale utilizzato per la descrizione ora effettuata e per l'esame anatomico che segue è stato raccolto nelle seguenti località: 1) dintorni di Fluminimaggiore, presso Grotta Su Mannau, Iglesiente, Sa 122, 16. I. 1972, nove esemplari (Jos NIENHUIS leg.). — 2) ruscello presso Grotta Su Mannau, Iglesiente, 27. X. 1974, numerosi esemplari (GIUSTI, PISANO e PUDDU leg.), (Fig. 1: k, l). — 3) pendici Monte dei Sette Fratelli, Sarrabus, Località «Maidopis», 25. IX. 1974, numerosi esemplari (GIUSTI, PISANO e PUDDU leg.), (Fig. 1: e-i). — 4) Sorgenti, termali di Zinnigas, Iglesiente, 27. X. 1974, numerosi esemplari (GIUSTI leg.), (Fig. 2: e-m). — 5) lungo il Rio Mannu presso Pantaleo, Iglesiente, 1. V. 1975, numerosi esemplari (GIUSTI leg.). — 6) torrente presso Cannai, Isola di S. Antioco, Sardegna sud-occidentale, 1. V. 1975, numerosi esemplari (GIUSTI leg.). — 7) torrente lungo la strada Iglesias-Fluminimaggiore, 30. IV. 1975, numerosi esemplari (GIUSTI leg.). — 8) torrente presso Perdaxius, Iglesiente, 23. III. 1976, un esemplare (GIUSTI leg.).

Tratto genitale: Apparato genitale dei maschi costituito, secondo lo schema tipico delle Hydrobioidea, da un testicolo, un sottile spermidutto al quale segue una ghiandola prostatica. Da quest'ultima, anteriormente, si diparte un sottile canale deferente che, dopo aver attraversato lo spessore della parete del dorso, entra nel corpo peniale. Il pene, interamente contenuto nella cavità palleale, sorge dalla parete del dorso e giace, normalmente ripiegato a V. La porzione basale e mediana del pene, di lunghezza variabile in rapporto allo stato di contrazione, ha fianchi corrugati e, nel suo interno, mostra per trasparenza il decorso serpeggiante del canale deferente. Al vertice il pene si ramifica in due lobi. Uno, appuntito e in gran parte pigmentato in nero, è chiaramente l'apice del pene. In esso termina infatti il canale deferente. L'altro, appiattito, slargato a spatola e generalmente poco pigmentato, è definibile come una struttura di aggancio per facilitare la copula («großem schwarz pigmentiertem Appendix» come descritta da BOETERS 1971 in Mercuria della Francia meridionale), (Fig. 3: a₂, b₂, c; Fig. 4: a₁, a₂).

Apparato genitale delle femmine formato da un ovario, da un ovidutto, da una regione uterale ghiandolare e da alcune strutture sacciformi, annesse all'ovidutto. In prossimità della sua confluenza nella ghiandola uterale, l'ovidutto aumenta di calibro ed origina una breve estroflessione di forma assai variabile, ora sacciforme, ora globulare, ora corniforme, che rappresenta il ricettacolo del seme. In alcuni casi, il ricettacolo del seme appare sdoppiato in piccole altre estroflessioni (Fig. 4: a₃, b₂) mentre, in altri casi, è apparso pieno di spermatozoi anche il tratto dell'ovidutto dal quale si innalza il ricettacolo del seme (Fig. 3: d). Prima di confluire nell'utero, l'ovidutto si unisce ad un breve ma largo canale che conduce ad una grossa borsa copulatrice d'aspetto ovalare. L'utero ghiandolare ha pareti ben inspessite e si sviluppa

Fig. 5. Radula di un esemplare di *zopissa* [Sorgenti di Zinnigas, Iglesiente]. — A) visione d'insieme di una parte della radula. Sono ben visibili gli apici e i peduncoli dei singoli denti ($\times 800$), B) visione della porzione mediana della radula ($\times 1500$), C) apici di alcuni denti laterali e di un secondo dente marginale ($\times 3000$). — C = dente centrale o rachidiale, L = dente laterale, M₁ = primo dente marginale, M₂ = secondo dente marginale.



sulla parete della camera palleale, sul fianco destro dell' animale. Il gonoporo si apre in prossimità del margine palleale, accanto all' ano (Fig. 3: a₁, b₁, d, e, f₁, f₂; Fig. 4: a₃, a₄, b₁, b₂).

Peculiarità anatomiche: L' osfradio (Fig. 3: a₃, b₃) ha una forma semilunare ed è circondato dallo ctenidio. Quest' ultimo è formato, sia nei maschi che nelle femmine, da 23-24 lamelle (Fig. 3: a₃, b₃).

In nessun caso su 40-50 esemplari esaminati è stata colta evidenza di un tentacolo palleale. La regione a destra in basso del margine palleale, all' altezza dello sbocco dell' ano presenta solo un lieve inspessimento.

Sui due lati attorno alla regione nella quale l' opercolo si appoggia al dorso del piede, è presente una aletta carnosa. Tale particolarità, dalla quale deriva il nome dato al genere, non è, tuttavia, propria delle *Mercuria*, ma si ritrova in numerosi altri gruppi di Hydrobioidea (*Hydrobia*, *Ventrosia*, *Pseudamnicola* etc.). Lo stomaco possiede un cieco gastrico. La specie è quindi da assegnarsi alla famiglia Hydrobiidae.

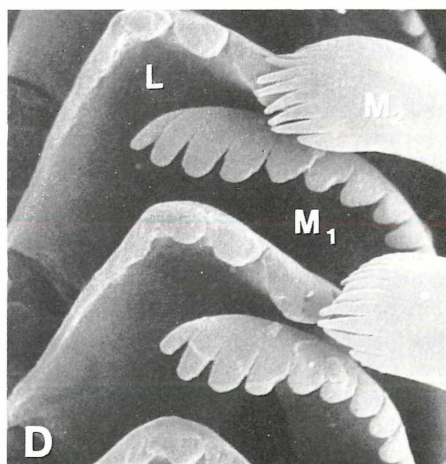
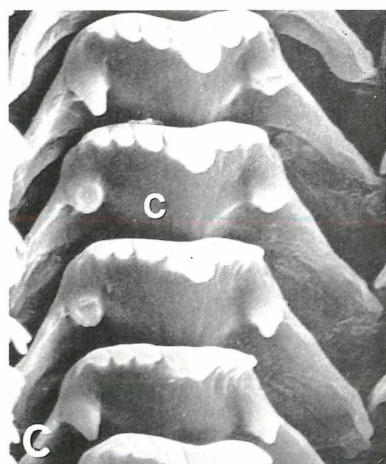
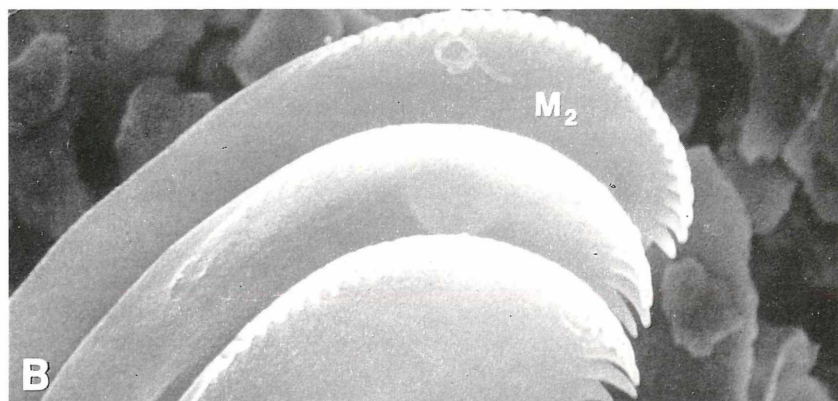
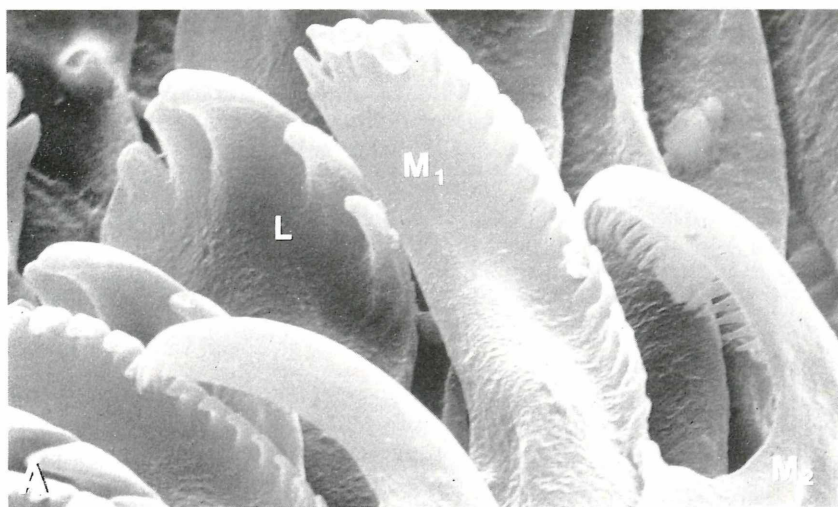
Radula: La radula di numerosi esemplari appartenenti sia a popolazioni tipiche della *Amnicola zopissa* e della *Thermhydrobia zinnigasensis*, sia a popolazioni da me scoperte nel sud-Sardegna, ha mostrato, al microscopio elettronico a scansione, una notevole costanza nelle caratteristiche generali. Tuttavia la forma e la dentellatura dei denti può variare, anche se lievemente, da individuo ad individuo, e tra le diverse zone di una stessa radula.

Il dente rachidiale mostra un aspetto a farfalla, con due «ali» laterali assai snelle ed estese, un corpo foggiato a V con un prolungamento mediano verso il basso, un apice dentellato e due grosse cuspidi appuntite, collocate, una per parte, tra corpo e «ala» laterale. L' apice dentellato reca una punta centrale più grossa e allungata e tre punte per parte, via via più brevi e più deboli (Fig. 5: A-B; Fig. 6: C). Il dente laterale, munito di un peduncolo lungo e largo, reca in alto un apice che somiglia alquanto alla zona centrale del dente rachidiale. Tra l' altro, l' apice reca 6-7 punte, la centrale più robusta e lunga, le laterali via via più brevi e più deboli (Fig. 5: A-C; Fig. 6: A, D).

Il primo dente marginale ha una forma a falce ed una regione apicale estesa lateralmente e munita, sul bordo in alto, di una lunga fila di 18-20 dentelli lunghi ed appuntiti (Fig. 5: A-B; Fig. 6: A, D). — Il secondo dente marginale, simile nelle sue linee generali al precedente, ha un apice a cucchiaino, con bordo interno fittamente dentellato (27-32 dentelli in tutto) (Fig. 5: C; Fig. 6: B, D).

Derivatio nominis PAULUCCI (1882: 338) non chiarisce l' origine del nome «zopissa» dato alla sua specie, limitandosi a sottolineare: «Habitat in Mons Sette Fratelli dicto, Sardiniae.»

Fig. 6. A-B) apici ingranditi di alcuni secondi denti marginali (M₂), di un primo dente marginale (M₁) e di alcuni denti laterali (L) di un esemplare di *zopissa* [Sorgenti di Zinnigas, Iglesias], A) $\times 3500$, B) $\times 4000$; C-D) denti centrali (C), apici di denti laterali (L), primi marginali (M₁), e secondi marginali (M₂) di un esemplare di *zopissa* [ruscello presso la Grotta di «Su Mannau», vicino Fluminimaggiore, Iglesias], C) $\times 1500$, D) $\times 2000$.



Ritengo probabile che tale nome derivi dall'erronea trascrizione della denominazione «Maidopis» della località sui fianchi del Monte dei Sette Fratelli, laddove, abbandonando la strada provinciale, occorre proseguire a piedi.

Conclusioni.

La totale assenza di una qualsiasi differenza anatomica tra le *Mercuria* del Monte dei Sette Fratelli (= *Amnicola zopissa* PAULUCCI), quelle delle Sorgenti di Zinnigas (= *Thermhydrobia zinnigasensis* PAULUCCI) e quelle presenti in varie altre località della Sardegna meridionale, ha fornito un'ottima conferma ai sospetti di una sinonimia tra le due entità della PAULUCCI, sospetti derivanti dalla indagine conchiliologica.

Nel corso dell'esame dei nicchi era stato chiaramente rivelato, infatti, che la popolazione di Zinnigas presentava assieme ad esemplari a nicchio allungato, di forma conica (Fig. 2: a-b), ben più numerosi esemplari a nicchio cilindrico (Fig. 2: c, d, e, g, i, j, k, l) ed anche non rari esemplari a nicchio abbreviato ed obeso (Fig. 2: f, n, m). Inoltre era stato rivelato che se nella maggior parte dei casi il nicchio degli esemplari del Monte dei Sette Fratelli appariva cilindrico, spesso tendente ad abbreviato ed obeso (Fig. 1: b, d, e, f, j), non erano affatto rari nicchi più conici e più snelli (Fig. 1: a, c, g, h, i).

Un notevole contributo, infine, ad annullare anche a livello subspecifico il valore della *Thermhydrobia zinnigasensis*, è stato arrecato dallo studio delle singole popolazioni viventi nelle località non tipiche e dal riscontro in esse di fenotipi diversi, ora più prossimi all'una, ora all'altra, delle due specie della PAULUCCI (Fig. 1: k, l).

Ma l'interesse sistematico che deriva dalla segnalazione di un nuovo genere per la fauna d'Italia e dalla revisione di un gruppo di molluschi prosobranchi acquidulcicoli, di per sé già rilevante, è ulteriormente incrementato dalla forte analogia rilevabile tra la *Mercuria* della Sardegna e quelle presenti nella Francia meridionale.

La forma del nicchio più o meno slanciata, ora più conica che cilindrica, talvolta, abbreviata e rigonfia, varia fortemente nella sola Sardegna meridionale. Ciò rende possibile pensare che le differenze conchiliologiche di forma e dimensioni rilevabili nei confronti delle *Mercuria* sud-francesi non siano determinanti e che la popolazione sarda appartenga al medesimo ciclo di forme.

Tuttavia l'esame anatomico da me effettuato su alcuni esemplari in alcool, cortesemente inviati dal Dott. H. D. BOETERS di Monaco e raccolti presso «La Foux de Draguignan, Var (Francia)», mi ha permesso di confermare alcune differenze anatomiche che trasparivano già dall'esame dei disegni pubblicati dallo stesso BOETERS (1971: 178, Abb. 7).

Il pene negli esemplari francesi mostra un appendice ben più larga ed un apice peniale più esile ed appuntito. Inoltre, negli stessi esemplari è presente e ben visibile un tentacolo palleale (Fig. 4: c₁-c₄).

Al momento presente ritengo, quindi, impossibile un accostamento scevro di dubbi tra le forme della Sardegna meridionale e la *Mercuria similis* (DRAPARNAUD) (= *confusa* FRAUENFELD sensu BOETERS 1971) e preferisco senz'altro

mantenere le due entità separate, nell'attesa di notizie più approfondite sulla variabilità anatomica e conchiliologica delle *Mercuria* europee e nord-africane.

Per ciò che riguarda il significato biogeografico del presente reperto, è possibile sottolineare come quest'ultimo sembra affiancarsi a numerosi altri (GIUSTI 1977) nel convalidare la teoria della deriva della microplacca sardo-corsa e del suo distacco dalla linea di costa sud-francese nel Miocene inferiore (16.5-20 mY.) (ALVAREZ 1972, ALVAREZ, COCOZZA & WEZEL 1974, GIUSTI 1976).

Occorre, tuttavia ricordare che il genere *Mercuria* è stato raccolto in Francia meridionale fino ai Pirenei, Marocco e Tunisia (BOETERS 1971, BACKHUIS & BOETERS 1974, BOETERS 1976) e che recentemente è stato individuato anche in Palestina (reperto personale inedito).

Se da un lato tutto questo sembra suggerire la possibilità di un'ampia distribuzione «olomediterranea», non ancora del tutto evidenziabile a causa della facilità con la quale il genere può essere confuso con altri, in particolare *Pseudamnicola*, dall'altro, si intravede la possibilità che il significato biogeografico delle popolazioni sarde debba essere decisamente ridimensionato.

Riassunto: Dopo un accurato esame anatomico e conchiliologico, l'Autore assegna al genere *Mercuria* e pone in sinonimia tra loro, due specie viventi nella Sardegna meridionale (*Amnicola zopissa* PAULUCCI, *Thermhydrobia zinnigasensis* PAULUCCI). Il genere *Mercuria* è nuovo per la fauna d'Italia.

Summary: Two species living in the south of Sardinia (Italy), *Amnicola zopissa* PAULUCCI and *Thermhydrobia zinnigasensis* PAULUCCI, have been ascribed to the genus *Mercuria* and recognised as synonymous, after a careful examination of the structure of genitals and shell shape of both male and female specimens. The genus *Mercuria* is new for the Italian fauna.

Bibliografia.

- ADAMI, G. B. (1876): Molluschi dei dintorni di Sassari in Sardegna. — Bull. Soc. malac. ital., 2: 219-222.
- ALVAREZ, W. (1972): Rotation of the Corsica-Sardinia microplate. — Nature phys. Sci., 235: 103-105.
- ALVAREZ, W., COCOZZA, T. & WEZEL, F. C. (1974): Fragmentation of the Alpine orogenic belt by microplate dispersal. — Nature, 248: 309-314.
- BACKHUIS, W. & BOETERS, H. D. (1974): Zur Kenntnis marokkanischer Binnenmollusken, I. — Arch. Moll., 104 (4/6): 107-114.
- BOETERS, H. D. (1968): Die Hydrobiidae Badens, der Schweiz und der benachbarten französischen Départements. — Mitt. bad. Landesver. Naturkd. Naturschutz, (N. F.) 9: 755-778.
- — — (1971): *Pseudamnicola* PAULUCCI 1878 und *Mercuria* n. gen. (Prosobranchia, Hydrobiidae). — Arch. Moll., 101 (1/4): 175-181.
- — — (1976): Hydrobiidae Tunesiens. — Arch. Moll., 107 (1/3): 89-106.
- DRAPARNAUD, J. P. R. (1805): Histoire naturelle des mollusques terrestres et fluviatiles de la France. — 164 S.; Paris.

- FRAUENFELD, G. VON (1863): Versuch einer Aufzählung der Arten der Gattung *Bithynia* LCH. und *Nematura* BNS. — Verh. k. k. zool. bot. Ges. Wien, 12: 1145-1170.
- GIUSTI, F. (1976): Notulae Malacologicae, XXIII. - I molluschi terrestri, salmastri e di acqua dolce dell'Elba, Giannutri e scogli minori dell'Arcipelago toscano. Conclusioni generali sul popolamento malacologico dell'Arcipelago toscano e descrizione di una nuova specie. (Studi sulla riserva naturale dell'Isola di Montecristo, IV). — Lav. Soc. ital. Biogeogr., (N. S.) 5: 99-355.
- — — (1977): Biogeographical data on the malacofauna of Sardinia. — Malacologia, 16 (1): 125-129.
- PALADILHE, A. (1869): Description de quelques Paludinidées, Assiminidées et Mélanidées nouvelles. — Rev. Mag. Zool. pure appl., (2) 21: 273-284.
- PAULUCCI, M. (1882): Note malacologiche sulla fauna terrestre e fluviale dell'isola di Sardegna. — Bull. Soc. malac. ital., 8: 139-381, tav. 1-9.
- VILLA, G. B. (1836): Conchiglie e insetti raccolti nell'isola di Sardegna nell'anno 1836. — Foglio volante, Milano: 1-2.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv für Molluskenkunde](#)

Jahr/Year: 1979

Band/Volume: [110](#)

Autor(en)/Author(s): Giusti Folco

Artikel/Article: [Notulae malacologicae, XXIV. Il genere Mercuria \(Prosobranchia: Hydrobioidea\) nell'Isola di Sardegna. \(Studi sulla malacofauna di Sardegna e Corsica, IV\). 1-14](#)