

A T T I
DELLA
SOCIETÀ TOSCANA
DI
SCIENZE NATURALI
RESIDENTE IN PISA

MEMORIE - SERIE B

VOL. LXXXI - ANNO 1974

I N D I C E

ARRIGONI P. V. - La flora del Monte Ferrato	Pag. 1
BARDAZZI S. - Il Monteferrato e l'agglomerato urbano pratese; aspetti paesistici ed ecologici	» 11
CONEDERA C. - Variazioni fisico-morfologiche del Monte Ferrato per cause naturali e artificiali avvenute negli ultimi vent'anni	» 21
CORTI R. - Caratteristiche generali della vegetazione del Monteferrato (Prato)	» 32
CORTINI PEDROTTI C. - La vegetazione pioniera del Monte Ferrato (Prato)	» 39
GAMBASSINI P. - La stazione paleolitica di Galceti (Prato)	» 45
GUERRIERI F. - Il marmo verde di Prato nel policromismo architettonico	» 52
NICOSIA F. - Aspetti archeologici del Monte Ferrato (Prato)	» 77
PEDROTTI F. - Difesa e conservazione del Monteferrato (Prato)	» 87
SARTI MARTINI L. - Materiale fitile dell'età del bronzo sul Monte Ferrato, presso Prato (Firenze)	» 94
VINCIGUERRA G. - Situazione del vincolo idrogeologico sul Monte Ferrato (Prato)	» 109
NAVARI IZZO F., LOTTI G., SOLDATINI G. - Distribuzione dello zinco nelle frazioni proteiche e subcellulari delle foglie di <i>Medicago sativa</i>	» 120
PAOLI G., MALLEGNI F., PARENTI S. - Rapporti quantitativi fra L-Fucosio N-acetilesosamine e reazione IEA in estratti di ossa egiziane dinastiche	» 136
BENAZZI LENTATI G. - Sulla eliminazione cromosomica nelle linee maschile e somatica delle planarie poliploidi	» 154
PARDINI E., BASSI P. - Gli Etruschi. (Studio craniologico)	» 161
MONTI G., TOMEI P. E. - Macromiceti della lucchesia - Primo contributo	» 197
MAZZA M. - Variabilità ed anomalie negli scorpioni d'acqua euromediterranei (<i>Heteroptera Nepidae</i>)	» 211
GIUSTI F. - Notulae Malacologicae XIX. (I generi <i>Paladilhioipsis</i> e <i>Sadleriana</i> (<i>Prosobranchia</i> , <i>Hydrobioidea</i>) nell'Italia appenninica)	» 248
<i>Elenco dei Soci per l'anno 1974</i>	» 259

F. GIUSTI (*)

NOTULAE MALACOLOGICAE XIX

I generi *Paladilhiopsis* e *Sadleriana* (*Prosobranchia*, *Hydrobioidea*) nell'Italia appenninica

Riassunto — L'Autore segnala il rinvenimento a Tegoia (Siena) di due *Hydrobioidea* uno dei quali, *Sadleriana fluminensis* (Küster), nuovo per l'Italia appenninica. L'altra specie, per la perfetta corrispondenza conchiliologica con *Lartetia cornucopia* De Stefani descritta nel 1880 per i dintorni di Siena e da allora mai più ritrovata, viene a lei riaccostata e, dopo un breve esame critico di quanto è noto dei generi *Lartetia*, *Paladilhia*, *Bythiospeum*, posta nel genere *Paladilhiopsis*.

Summary — The Author announces the discovery nearby Tegoia (Siena) of two *Hydrobioidea*. One of these *Sadleriana fluminensis* (Küster), is new for central-southern Italy, the other is perfectly corresponding to *Lartetia cornucopia* De Stefani, a species no longer found since 1880 when it was discovered and described. After a short examination of the data actually available about *Lartetia*, *Paladilhia*, *Bythiospeum* and *Paladilhiopsis*, the Author reaches the conclusion that De Stefani's species has to be ascribed to the genus *Paladilhiopsis* and that there is a strong relation between *Paladilhiopsis cornucopia* (De Stefani) and *Paladilhiopsis virei* (Locard) which may belong to the same species.

INTRODUZIONE

I materiali malacologici costituenti una piccola tanatocenosi da me scoperta nei dintorni di Siena⁽¹⁾ sono immediatamente apparsi come decisivi ai fini della risoluzione del problema che riguarda la *Lartetia cornucopia* De Stefani, 1880.

Tale specie, raccolta da S. Bonelli nelle alluvioni dell'Arbia

(*) Istituto di Zoologia dell'Università di Siena - Direttore: Prof. B. BACCETTI).

(1) Ringrazio la studentessa Grazia Pippi che ha collaborato alle ricerche.

presso Siena, è stata di quando in quando citata nella letteratura (WESTERLUND [1886]; LOCARD [1903]; TOFFOLETTO [1963]; GIUSTI [1970 a]; ALZONA [1971]) rimanendo, tuttavia, avvolta da un alone di mistero. Nessuno, infatti, è giunto a darne una chiara definizione che permetta di stabilirne l'esatta natura e di evidenziarne eventuali rapporti con le altre specie italiane generalmente incluse nel genere *Lartetia* (BOURGUIGNAT [1969]).

Il materiale od i materiali tipici (De Stefani non precisa il numero degli esemplari in suo possesso) sono introvabili e, per giunta, la descrizione non è corredata da un qualsiasi disegno.

A Tegoia (Siena) sulle sponde di una piccola pozza perenne ormai completamente inquinata da residui fecali di un annesso allevamento di bovini, ho potuto raccogliere, nascosti tra i muschi, 23 nicchi di una specie che corrisponde assai bene alla descrizione di *Lartetia cornucopia*. Assieme a questi ho inoltre raccolto 5 nicchi appartenenti a *Sadleriana fluminensis* (Küster). La zona è formata in prevalenza da brecce calcareo-dolomitiche estremamente porose, interessate da notevoli fenomeni carsici. Tale complesso è dovuto al rimaneggiamento miocenico di materiali essenzialmente provenienti dalla formazione del cosiddetto «calcare cavernoso» triassico (GIANNINI e LAZZAROTTO [1970]).

IL PROBLEMA DELLA *Lartetia cornucopia* De Stefani

I caratteri distintivi della specie di De Stefani, tradotti dal latino, sono: nicchio turricolato; apice poco appuntito; anfratti 5 1/2 convessi, regolarmente crescenti; primo anfratto più alto di 1/4 dell'altezza totale; suture profonde; ultimo giro divaricato presso l'apertura, distinto dalla parete dell'anfratto precedente da una sutura profonda; apertura rotondeggiante o tetragona, un po' angolata in alto; peristoma continuo, distinto, con il margine inferiore proteso in avanti, con il margine esterno arcuato, poco espanso, auricolato, un po' canalicolato in alto. Lunghezza 2''' circa; larghezza 1''' circa.

Il confronto tra tale descrizione e gli esemplari in mio possesso (fig. 1; tav. I) giustifica sufficientemente il collocamento nella medesima specie della popolazione di Tegoia (Siena) e della popolazione che, stando ai dati di DE STEFANI [1880], S. BONELLI raccolse nei rigetti del fiume Arbia (Siena). In qualità di primo revi-

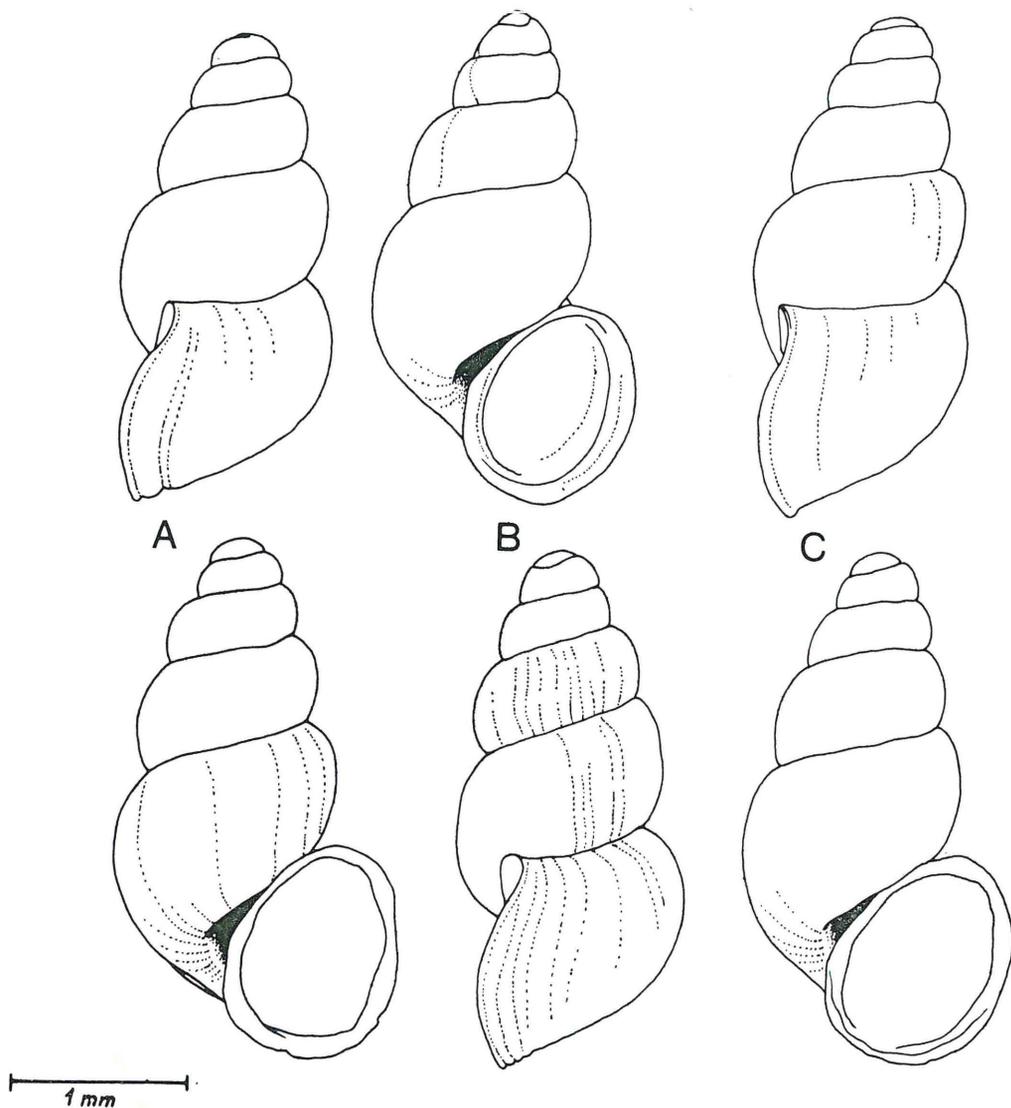


Fig. 1 - In A e B il nicchio di due esemplari di *Paladilhiopsis cornucopia* (De Stefani) raccolti presso Tegoia (Siena, 12-4-73). In C il nicchio di un esemplare di *Paladilhiopsis virei* (Locard) appartenente alla popolazione individuata da E. Pezzoli di Milano nella Sorgente Oliero, Val Stagna (Bassano del Grappa, 22-11-69).

sore eleggo, perciò, tra i materiali in mio possesso un neotipo ed una nuova serie tipica che saranno conservati nella mia collezione a secco presso l'Istituto di Zoologia dell'Università di Siena.

La specie in esame dovrà assumere la nuova denominazione di *Paladilhiopsis cornucopia* (De Stefani) per i motivi che seguono.

La specie di De Stefani mostra un nicchio assai simile a quello di talune popolazioni di una specie, *Lartetia virei* LOCARD [1903], diffusa nei sistemi idrici delle Prealpi centro-orientali (cfr. TOFFOLETTO [1963] pag. 91, fig. 1; PEZZOLI [1968] pag. 79, tav. 2). Oltre alla forma anche la minuta scultura della superficie esterna degli anfratti è identica nelle due popolazioni (tav. II, figg. 1-4).

Strie di accrescimento, sottili, diritte e parallele all'asse maggiore del nicchio, sono intersecate da strie più marcate e larghe, che si sviluppano sugli anfratti parallelamente al senso di avvolgimento della spira. Ne risulta, sia nei nicchi di Tegoia (Siena) che in quelli della Val Lagarina (Trento), una superficie degli anfratti che sembra rivestita da un tessuto a fitta trama, simile a quella di talune specie francesi del genere *Moitessieria* (cfr. GERMAIN [1931] tav. XXI, fig. 574) (tav. II, figg. 1-4).

La particolarità ora evidenziata lascia supporre che *Lartetia cornucopia* De Stefani e *Lartetia virei* Locard siano sinonimi o che almeno siano specie vicine appartenenti al medesimo genere. Una accurata indagine è in corso da parte di E. Pezzoli di Milano e mia onde giungere ad accertare quanto ora anticipato. Ciò è molto importante, perché, oltre a lasciar intravedere la possibilità di un eventuale riassetto tassonomico-nomenclaturistico (*Lartetia cornucopia* ha la precedenza essendo stata descritta nel [1880]), conduce a porre *Lartetia cornucopia* De Stefani nel genere *Paladilhiopsis*.

Lartetia cornucopia De Stefani ED IL GENERE *Paladilhiopsis*

Lartetia è a tutt'oggi un genere da definire. Recentemente BOETERS [1972] ha creduto di identificarne il generotipo nella *Lartetia belgrandi* Bourguignat, una specie fossile dei dintorni di Parigi, giungendo a sostenere che *Lartetia* non ha niente a che vedere con le piccole *Hydrobioidea* dei sistemi idrografici europei tutt'ora viventi.

A questo punto occorre far rilevare che la descrizione che BOURGUIGNAT [1869], ottimo conchiliologo, dà del genere *Lartetia* non coincide con il «tipo» prescelto da BOETERS. Basterà ricordare che mentre BOURGUIGNAT parla di nicchio cilindroide e di peristo-

ma dilatato, arcuato e proiettato in avanti, *Lartetia belgrandi* Bourguignat rinvenuta da BOETERS [1972] mostra un nicchio chiaramente conico ed un peristoma ovale allungato, non particolarmente dilatato, né proiettato in avanti.

ZILCH A. e BOLLING W. (comunicazioni personali), con i quali mi sono venuto a trovare pienamente d'accordo nel sostenere quanto ho ora affermato, sono propensi a ritenere che la presenza dei nicchi raffigurati da BOETER [1972] pag. 102, figg. 8 a-c) nella scatola con l'etichetta «*Lartetia belgrandi* Bourguignat, Montreuil» sia dovuta ad un errore o ad uno scambio di materiali.

W. BOLLING (comunicazione personale) ha in corso un tentativo di risolvere questa intricata situazione. Io, pertanto, non indugero' oltre su tale argomento limitandomi a sostenere che, al momento presente, non è opportuno usare il nome *Lartetia* per le specie italiane oltreché per i motivi ora accennati anche per il fatto, penso piuttosto ovvio, che nel caso *Lartetia* sia un buon genere a sé stante della super-famiglia delle *Hydrobioidea*, ad esso debbano essere riaccostati *Bythiospeum* o *Paladilhia*, generi presenti in territori più prossimi ai dintorni di Parigi.

Le specie italiane finora ascritte ai generi *Lartetia* o *Paladilhia* vanno in realtà assegnate al genere *Paladilhiopsis* PAVLOVIC [1913]. Ciò risulta dall'esame dei dati anatomici accumulatisi in questi ultimi anni e riguardanti alcune specie dei generi *Bythiospeum* e *Paladilhiopsis*.

Paladilhia comprende specie provviste di «pallialtentakel», una piccola appendice carnosa situata sul bordo destro del margine palleale (assente in *Bythiospeum* ed in *Paladilhiopsis*) e di un dente rachidiale, nella radula, che oltre ai dentelli apicali reca due dentelli sul bordo superiore delle «ali laterali» (cfr. BOETERS [1971] pag. 171, fig. 5, e fig. 2).

Bythiospeum comprende specie che, accanto ad un tratto genitale che segue uno schema classico, mostrano un dente rachidiale della radula recante, oltre ai dentelli apicali, un solo dentello che si diparte dal bordo superiore delle «ali laterali» (cfr. SIEBOLD [1904] tav. VI; BOETERS [1971] pag. 171, fig. 6 e fig. 3).

Paladilhiopsis, un genere nel quale PAVLOVIC [1913] comprese le *Hydrobioidea* cavernicole della Dalmazia e perciò geograficamente più vicine a quelle italiane, mostra un tratto genitale che, anche se più prossimo a quello delle «*Lartetia*» italiane (cfr. BOLE [1970] pag. 85, figg. 2-3; GIUSTI [1970b] pag. 130, fig. 1, pag. 132, fig. 2) non si discosta troppo da quello evidenziato sia in *Paladilhia*

che in *Bythiospeum* ⁽²⁾, tuttavia mostra un dente rachidiale della radula recante, oltre ai dentelli apicali, un dentello che trae origine dal margine inferiore delle «ali laterali» laddove queste si distaccano dal corpo del dente stesso (cfr. BOLE [1970] pag. 95, fig. 4) ⁽³⁾.

La radula, ed in particolare la struttura del dente centrale da me stesso evidenziata in alcune specie italiane (cfr. GIUSTI [1970 b] figg. 3-10), mostra perciò come queste ultime si accostino maggiormente alle specie del genere *Paladilhiopsis* e come, in attesa di una più accurata ricerca anatomica su altre specie, in particolare del genere *Bythiospeum*, sia più corretto inserire nel genere di Pavlovic anche le entità presenti nei territori politicamente italiani.

Sadleriana fluminensis (Küster) NELLA PROVINCIA DI SIENA

Descritta in origine per la Carnia (SCHMIDT [1847]; KÜSTER [1852]), *Sadleriana fluminensis* (Küster) venne successivamente segnalata in molte parti della attuale Jugoslavia centro-settentrionale, dell'Istria e del nord-Italia, dal Veneto alla Lombardia (cfr. PAULUCCI [1878]; WESTERLUND [1886]; JAECKEL, KLEMM e MEISE [1957]; RADOMAN [1965]; BOLE [1972]; ALZONA [1971]; PEZZOLI e GIROD [1971]).

Nessun dato bibliografico poteva lasciar pensare ad una presenza della specie al disotto della Pianura padana, lungo la crinale appenninica (cfr. BOLE [1972])

Il ritrovamento da me effettuato, nella pozza di Tegoia, di 5 nicchi apparentemente conviventi con *Paladilhiopsis cornucopia* (De

(2) RADOMAN [1973 a] include tutti questi generi nella subfam. *Horatiinae* della fam. *Orientaliidae*, ignorando che BOETERS [1972] ha già creato la fam. *Moitessieriidae*. Quest'ultima, comprendente secondo BOETERS [1972, 1973] il genere *Paladilhia* esattamente come la subfam. *Horatiinae* RADOMAN [1973 a], ha quindi la precedenza. Sia la fam. *Orientaliidae* che la subfam. *Horatiinae* dovrebbero, perciò, essere ritenute sinonimi di *Moitessieriidae*. Sono però propenso a credere che è più corretto dividere in due famiglie diverse (una con un solo ricettacolo del seme, una con due ricettacoli) il gruppo di generi compresi da RADOMAN nella sola famiglia *Orientaliidae*. Perciò *Orientaliidae* rimarrebbe valido per la sola subfam. *Orientaliinae*, mentre la subfam. *Horatiinae* sensu RADOMAN [1973 a] dovrebbe essere elevata a famiglia e dovrebbe prendere per nome quello di *Moitessieriidae* (BOETERS [1972]).

(3) La specie esaminata da BOLE [1970], *Paladilhiopsis robiciana* (Clessin), non è quella tipica, essa, tuttavia, è unanimemente posta tra le *Paladilhiopsis* accanto al generotipo *Paladilhiopsis serbica* Pavlovic [cfr. SCHÜTT, 1970; RADOMAN, 1973].

Stefani), lascia pensare ad una invasione dell'Italia appenninica verificatasi in coincidenza con particolari condizioni climatiche e, venute a mancare quelle, ad una successiva rapida eliminazione; ricerche effettuate lungo i torrenti della zona di Rosia (Siena) hanno dato infatti esito negativo.

La popolazione di Tegoia, oggi distrutta dal massiccio inquinamento delle acque della pozza sulle sponde della quale ho potuto raccogliera, sarebbe sopravvissuta sino ai giorni nostri vuoi per l'assenza di specie concorrenti, vuoi, forse, per più adatte condizioni ambientali (durezza e temperatura delle acque).

CONCLUSIONI BIOGEOGRAFICHE

Premessa indispensabile ad un qualsiasi esame biogeografico dei reperti segnalati è quella di stabilire se la presenza di *Paladilhopsia cornucopia* (De Stefani) e di *Sadleriana fluminensis* (Küster) a Tegoia (Siena) sia originaria o meno, e cioè se essa sia dovuta ad autonoma penetrazione oppure ad un fenomeno di trasporto passivo ad opera, ad esempio, di uccelli acquatici. Per *P. cornucopia* non possono esistere dubbi in proposito. Solo raramente le specie di questo gruppo si spingono fuori della falda freatica a colonizzare la tazza sorgentizia (cfr. GIUSTI [1970 b]) ed è in ogni caso impossibile che esse abbiano potuto resistere ad un prolungato soggiorno all'asciutto, al di fuori del loro ambiente naturale. Del resto la distribuzione della specie nei dintorni di Siena (cfr. DE STEFANI [1880]) sembra piuttosto ampia e ciò testimonia a favore di una colonizzazione della falda freatica assai antica e svoltasi con pieno successo. A sostegno di quanto ora affermato ricordo che altre *Hydrobioidea* da ascrivere con buona probabilità al genere *Paladilhopsia* sono state segnalate nell'Italia centrale e più precisamente a Fabriano nelle Marche (PEZZOLI [1969]).

Per ciò che riguarda *S. fluminensis* è assai più difficile giungere ad una sicura conclusione. La specie non è mai stata raccolta in grotta e la sua mole non le consente di invadere l'ambiente di falda freatica. Nella pozza perenne di Tegoia essa non può essere giunta altro che dall'esterno, vuoi autonomamente da vicini torrenti, vuoi mediante un qualsiasi vettore. Ritengo quest'ultima ipotesi la più probabile anche se, ammesso ciò, io sono più propenso a credere ad un trasporto per un breve percorso e cioè, anziché dalle regioni

jugoslave o dell'Italia settentrionale, da vicine località della Toscana o addirittura della provincia di Siena. Come ho detto più sopra, questa specie può aver fatto parte di quel contingente di fauna settentrionale spinto a sud durante le glaciazioni. Una volta ristabilitosi nell'Italia centrale un clima caldo-asciutto essa sarebbe stata eliminata vuoi dalle mutate condizioni ecologiche, vuoi dal ritorno di numerose specie concorrenti termofile e più prolifiche.

La piccola pozza di Tegoia alimentata da acque della falda freatica e soggetta ad un relativo isolamento (essa è collocata poco sopra Tegoia ad una quota approssimativa di 550 m s.l.m.) sarebbe divenuta un comodo ambiente di rifugio sino a questi ultimi anni, prima che venisse utilizzata come abbeveratoio per un annesso allevamento di bovini.

P. cornucopia è a mio parere presente nelle acque dolci di circolazione sotterranea, connesse alla permeabilità dei calcari cavernosi del senese, sino da epoca precedente al quaternario. Per quanto nulla possa essere affermato con certezza a questo riguardo, ritengo assurda l'ipotesi di una penetrazione a sud in connessione con le fasi glaciali pleistoceniche. E' più probabile che le singole popolazioni italiane abbiano avuto una comune origine, a partire da specie di superficie che in epoca miocenica o post-miocenica (sia le regioni calcaree alpine e prealpine dell'Italia settentrionale, sia i rilievi calcarei della Montagnola senese, sia la dorsale appenninica, almeno in parte, sarebbero state sempre emerse dal Miocene in poi) ebbero ad invadere l'ambiente di falda freatica spinte da un comune complesso di non ben identificabili fattori.

BIBLIOGRAFIA

- ALZONA C. (1971) - Malacofauna Italica. Catalogo e bibliografia dei molluschi viventi terrestri e d'acqua dolce. *Atti Soc. It. Sc. Nat. Mus. Civ. St. Nat. Milano*, **111**, 433 pp..
- BOETERS H. D. (1971) - *Iglica pezzolii* n. sp. und ein neues Merkmal zur Unterscheidung zwischen *Bythiospeum* und *Paladilhia*. *Arch. Moll.*, **101**, (1/4), 169-173, 14 figg..
- BOETERS H. D. (1972) - Westeuropäische *Moitessieridae*, I. *Spiralix* n. subgen.. *Arch. Moll.*, **102**, (1/3), 99-106, 9 figg..
- BOETERS H. D. (1973) - Französische Rissoaceen-Aufsammlungen von C. Bou. *Ann. Spé-léol.*, **28**, (1), pp. 63-67, 6 figg..
- BOLE J. (1970) - Prispevek k poznavanju anatomije in taksonomije podzemeljskih Hidrobiid. *Razpr. Slov. Akad. Znan. Umet.*, **4**, **13** (2), 81-111, 7 figg..

- BOLE J. (1972) - Taksonomija in zoogeografija rodu *Sadleriana* Clessin 1890 (Gastropoda, Prosobranchia). *Razprave IV razreda S.A.Z.U.*, **15** (3), pp. 51-74, 6 figg..
- BOLLING W. (1966) - Beiträge zum Problem des Genus *Bythiospeum* Bourguignat. *Inaugural dissert. Naturwissenschaft. Fakultät Friederich-Alexander-Universität Erlangen Nürnberg*, 102 pp., 86 figg..
- BOURGUIGNAT J. R. (1869) - Catalogue des Mollusques terrestres et fluviatiles quaternaires. Annexe de Belgrand, La Seine, I. Le basin parisien aux âges antehistoriques. 33 pp., 3 tavv., Paris.
- DE STEFANI C. (1880) - Una *Lartetia* italiana. *Bull. Soc. Malac. It.*, **6**, 83-84.
- GERMAIN L. (1931) - Mollusques terrestres et fluviatiles. *Faune de France*, **22**, 479-897, 13 tavv., 390 figg., Paris.
- GIANNINI F., LAZZAROTTO A. (1970) - Studio geologico della Montagnola senese. *Mem. Soc. Geol. It.*, **9**, 451-495, 18 figg., 1 carta geol..
- GIUSTI F. (1970 a) - Una nuova specie appenninica di *Belgrandia* e nuove considerazioni sui rapporti sistematici tra i generi *Belgrandia* e *Sadleriana*, (Not. Mal. VIII). *Arch. Moll.*, **100** (516), 295-304, 10 figg..
- GIUSTI F. (1970 b) - L'apparato genitale e la minuta struttura della radula di due specie italiane del genere *Lartetia* Bourguignat, (Not. Mal. IX). *Atti Soc. Tosc. Sc. Nat. Mem.*, serie B, **76**, 128-141, 10 figg..
- PEZZOLI E. (1969) - Fauna malacologica di alcune sorgenti in provincia di Ancona (Marche). *Natura, Soc. It. Sc. Nat., Mus. Civ. St. Nat. Acq. Civ. Milano*, **60** (3), 199-210, 2 tavv., 1 fig..
- PEZZOLI E., GIROD A. (1971) - *Frauenfeldia lacheineri* (Küster) e *Bythinella schmidtii* (Küster) in Lombardia, nota aggiuntiva. *Natura, Soc. It. Sc. Nat., Mus. Civ. St. Nat. Acq. Civ. Milano*, **62** (3), 369-395, 3 tavv., 2 tabelle.
- RADOMAN P. (1965) - Das genus *Sadleriana*. *Bull. Mus. Hist. Nat. Belgrade, série B*, **20**, 121-126, 4 figg..
- RADOMAN P. (1973) - New classification of fresh and brackish water *Prosobranchia* from the Balkans and Asia Minor. *Prirod. Muz. Beogr., Poseb. Izd.*, **32**, 30 pp..
- SCHMIDT F. (1847) - Systematisches Verzeichnis der in der Provinz Krain vorkommenden Land-und Süßwasser-Conchylien. Laibach.
- SCHÜTT H. (1970) - Neue formen höhlenbewohnender Hydrobiiden des Balkan und ihre Beziehungen zu *Paladilhiopsis* Pavlović 1913. *Arch. Moll.*, **100** (5/6), 305-317, 2 tavv..
- SIEBOLD W. (1904) - Anatomie von *Vitrella quenstedtii* (Wiedesheim) Clessin. *Jahreshefte Ver. vaterl. Naturk. Württemberg.*, **6**, 198-226, tavv. 6-7.
- TOFFOLETTO F. (1963) - *Lartetia virei* Locard. Secondo contributo alla conoscenza della distribuzione della famiglia *Hydrobiidae* in Italia. *Riv. Sc. Nat., Natura*, **54**, 90-93, 1 fig., Milano.
- WESTERLUND C. A. (1886) - Fauna der in der Paläarctischen Region lebenden Binnenconchylien, VI. *Ampullariidae, Paludinidae, Hydrobiidae, Melaniidae, Valvatidae, Neritidae*. Lund.

(ms. pres. il 20 gennaio 1975; ult. bozze il 28 agosto 1975).

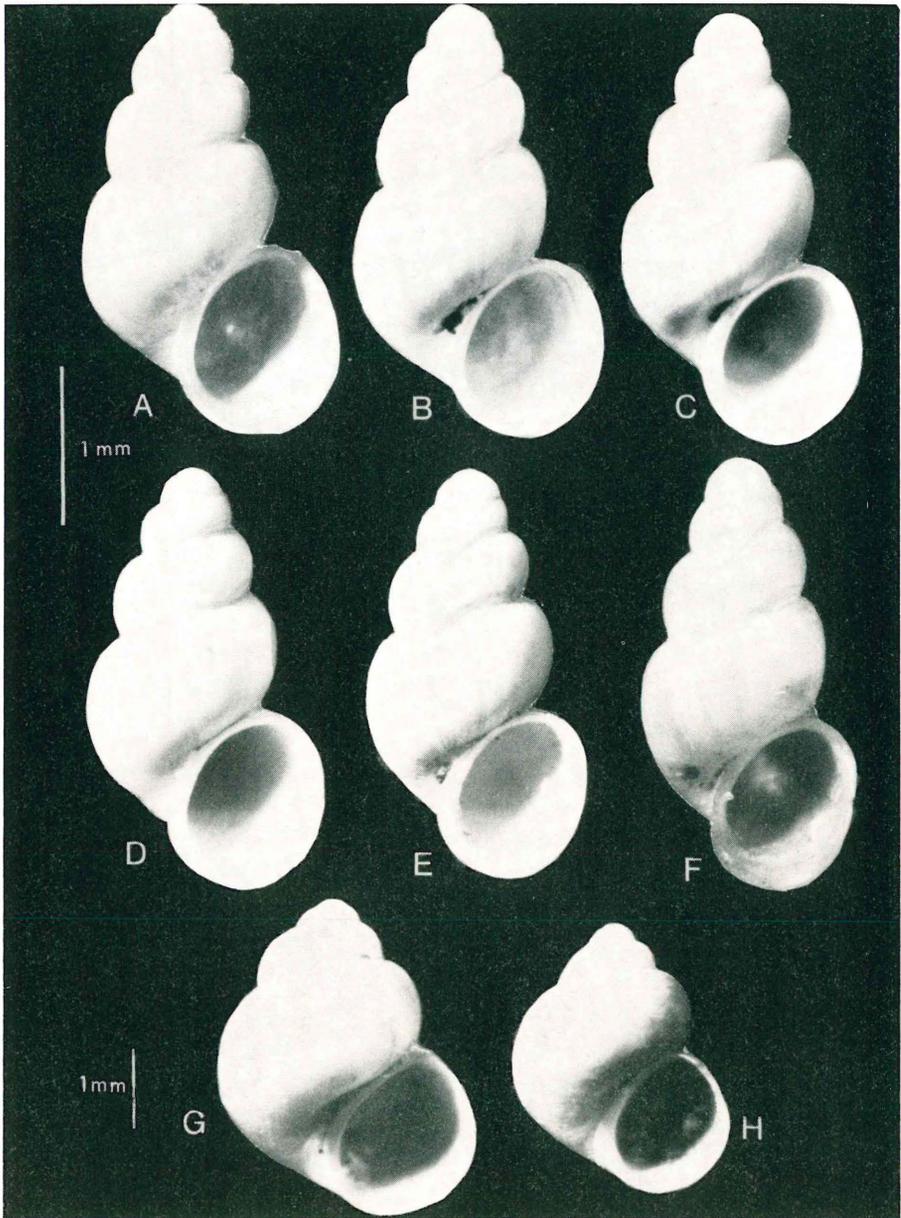
TAVOLE

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA I

In A-F sei esemplari di *Paladilhiosis cornucopia* (De Stefani) raccolte presso Tegoia (Siena, 12-4-73), per mostrarne la variabilità.

In G-H due nicchi di *Sadleriana fluminensis* (Küster) raccolti nella stessa località della specie precedente.

TAV. I



SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA II

- Fig. 1 - Apice e primi giri del nicchio di *Paladilhiopsis virei* (Locard) (Val Lagarina, Trento, Pezzoli leg.) esaminati al microscopio elettronico a scansione. Notare la fitta striatura della superficie esterna degli anfratti, sia in senso longitudinale che trasversale. 100 x.
- Fig. 2 - Superficie esterna dei primi giri del nicchio di un esemplare di *Paladilhiopsis cornucopia* (De Stefani) raccolto presso Tegoia (Siena, 124-73). La scultura è identica a quella descritta negli esemplari della Val Lagarina (Trento). 100 x.
- Fig. 3 - Superficie esterna dell'ultimo anfratto in prossimità dell'ombelico di *Paladilhiopsis virei* (Locard) (Val Lagarina, Trento, Pezzoli leg.). La scultura è più evidente che negli anfratti precedenti. 150 x.
- Fig. 4 - Superficie esterna dell'ultima anfratto, in prossimità dell'ombelico di *Paladilhiopsis cornucopia* (De Stefani) (Tegoia, Siena, 124-73). La scultura è più evidente che negli anfratti precedenti ed è del tutto simile a quella delle *Paladilhiopsis virei* (Locard) della Val Lagarina (Trento). 300 x.

TAV. II

