

AGATINO REITANO, FABIO LIBERTO & IGNAZIO SPARACIO

NUOVI DATI SU MOLLUSCHI TERRESTRI
E DULCIACQUICOLI DI SICILIA. 1° CONTRIBUTO
(*Gastropoda Prosobranchia Neotaenioglossa*;
Gastropoda Pulmonata Basommatophora, Stylommatophora)

RIASSUNTO

Nel presente lavoro vengono riportati dati inediti o comunque interessanti su Molluschi terrestri e dulciacquicoli siciliani. In particolare, risultano di nuova segnalazione per la Sicilia *Melanoides tuberculata* (Müller, 1774), *Pyramidula pusilla* Gittenberger & Bank, 1996, *Lauria sempronii* (Charpentier, 1837), *Arion lusitanicus* Mabilie, 1868, *Jaminia quadridens* Risso, 1826 (Müller, 1774), di cui vi era un vecchio reperto bibliografico mai più confermato, e *Limax* cfr. *bivonae* Lessona & Pollonera, 1882. Inoltre, viene confermata e ampliata la presenza di *Helisoma duryi* (Wetherby, 1879), ipotizzata la sinonimia *Siciliaria ferrox* Brandt, 1961 = *Siciliaria commeata* Westerlund, 1892 e di essa si definisce meglio l'areale. Infine, viene descritta *Medora italiana peloritana* n.ssp. appartenente ad un genere non ancora segnalato per la Sicilia.

SUMMARY

New data on terrestrial and freshwater molluscs of Sicily (*Gastropoda Prosobranchia Neotaenioglossa*; *Gastropoda Pulmonata Basommatophora, Stylommatophora*). *Melanoides tuberculata* (Müller, 1774), *Pyramidula pusilla* Gittenberger & Bank, 1996, *Lauria sempronii* (Charpentier, 1837), *Arion lusitanicus* Mabilie, 1868 and *Jaminia quadridens* Risso, 1826, reported in the past, and *Limax* cfr. *bivonae* Lessona & Pollonera, 1882 are here confirmed. In addition, the presence of *Helisoma duryi* (Wetherby, 1879) is confirmed, and the synonymy *Siciliaria ferrox* Brandt, 1961 = *Siciliaria commeata* Westerlund, 1892 is hypothesized. Finally, *Medora italiana peloritana* n. ssp., belonging to a genus unrecorded in Sicily, is here described.

Le ricerche che abbiamo condotto nel corso degli ultimi anni in Sicilia, finalizzate ad una maggiore conoscenza dei molluschi terrestri e dulciacqui- coli, ci hanno permesso di acquisire una serie di reperti inediti o comunque interessanti sia da un punto di visto faunistico e geonemico che tassonomico, pur nelle difficoltà e controverse opinioni in cui versa la sistematica della malacofauna terrestre italiana. Nel presente lavoro vengono inserite alcune di queste segnalazioni nella speranza che possano essere utili a migliorare le conoscenze su questi gruppi animali, anche in relazione alla loro presenza nella nostra isola.

Per i reperti censiti, ove non diversamente specificato, il raccoglitore corrisponde con il proprietario della collezione. La nomenclatura anatomica delle specie trattate viene descritta nella Tab. 1.

Tabella 1
Nomenclatura anatomica delle specie trattate.

A: atrio
BC: borsa copulatrice
C: cordone
CD: canale deferente
CR: cresta
DBC: diverticolo della borsa copulatrice
EP: epifallo
F: flagello
GA (AG): ghiandola dell'albume
MR: muscolo retrattore
OS-OV: ovispermidutto
P: pene
PA: appendice peniale
PO: porzione prostatica dell'ovispermidutto
PP: plica principale
PPP: porzione posteriore della plica palatale superiore
PS: plica suturale
UO: porzione uterale dell'ovispermidutto
V: vagina
VD: vasi deferenti

Abbreviazioni: collezione F. Liberto, Cefalù (CL); collezione S. Giglio, Cefalù (CG); collezione A. Reitano, Catania (CR); collezione I. Sparacio, Palermo (CS).

Ordine NEOTAENIOGLOSSA

THIARIDAE

Melanoides tuberculata (Müller, 1774)

Siracusa: Foce F. Anapo, 12.I.2007 (CR).

Specie dulciacquicola, a diffusione cosmopolita, anche per trasporto passivo da parte dell'uomo, nelle regioni tropicali, subtropicali e area Mediterranea.

In Italia è stata segnalata per le Valli di Comacchio e, in Toscana, presso Marina di Massa, su esemplari probabilmente liberati da acquari (BODON *et al.*, 1995). Successivamente altre stazioni sono state censite a Campiglia Marittima, sempre in Toscana, e a Cisterna di Latina nel Lazio (BODON *et al.*, 2005) come riassuntato da CIANFANELLI *et al.* (2007).

Nella località siciliana, *M. tuberculata* (Fig. 1) è stata rinvenuta, sporadicamente, nelle acque del fiume Anapo, lungo la sponda sinistra, nei pressi della foce.

Ordine BASOMMATOPHORA

PLANORBIDAE

Helisoma duryi (Wetherby, 1879)

Catania: Orto Botanico, 10.X.1999 (CR); idem, 28.III.2007 (CR); Catania, Orto Botanico, VI.2005 (CL).

Palermo: Cefalù, contrada Sette Frati, 10.X.2004 (CG); Cefalù, contrada Santa Lucia, 8.II.2007 (CL); Palermo, Orto Botanico, VI.2005 (CL); Policlinico Universitario, 12.IX.2006 (CS).

Specie originaria del Nord America, molto usata dagli acquariofili e, principalmente per questo motivo, introdotta e localmente acclimatata in numerosi altri paesi di quasi tutti i continenti (cfr. GIUSTI *et al.*, 1995; CIANFANELLI *et al.*, 2007). In Italia è stata segnalata per il Lazio (Lago di Albano) e la Sicilia (Siracusa) da GIUSTI *et al.* (1995) e da MANGANELLI *et al.* (1995), areale poi ampliato (Liguria e Puglia) da CIANFANELLI *et al.* (2007). Particolarmente studiate risultano le popolazioni del Lago di Albano (ALEXANDROWICZ, 2003; MIENIS, 2004).

Una specie simile, *H. anceps* (Menke, 1830), anch'essa nordamericana, è stata segnalata una sola volta per l'Italia, in Toscana (F. Frigido) (HENRARD, 1966) ma ZETTLER & RICHARD (2003) la citano anche di Sicilia (Siracusa: Fonte Aretusa). Gli esemplari da noi raccolti, soprattutto per la minore dila-

tazione e spigolosità dell'apertura, vengono qui attribuiti ad *H. duryi* (GLÖER, 2002) ma una sicura distinzione tra le due specie richiederebbe ulteriori approfondimenti anche con materiale proveniente dalle località di descrizione (cfr. CIANFANELLI *et al.*, 2007), non potendosi, comunque, escludere la contemporanea presenza delle due specie in Sicilia.

H. duryi (Fig. 2) ha avuto negli ultimi anni una rapida diffusione in Sicilia, testimoniata dai reperti su citati, di solito con piccole e numerose popolazioni, in acque artificiali come vasche e fontane.

Ordine STYLOMMATOPHORA

PYRAMIDULIDAE

Pyramidula pusilla Gittenberger et Bank, 1996

Messina: Nebrodi, Contrada Trearie, 1300 m slm, 13.VIII.1995 (CR).

Palermo: Madonie, Monte dei Cervi, 1600 m slm, 14.VIII.1998 (CS);
Petràlia Sottana, Vallone di Zottafonda, 1750 m s.l.m., 30.X.2005 (CL).

Pyramidula pusilla Gittenberger et Bank, 1996 è specie a geonemia Europeo-Mediterranea, di colore bruno corneo, piccole dimensioni (h: 1,6-2,2 mm.; D: 2,0-2,6 mm), forma conica, più larga che alta, costituita da quattro o cinque giri convessi di cui quelli apicali regolarmente crescenti, quelli della teleconca lentamente e regolarmente crescenti e ornati da sottili e fitte strie longitudinali; le suture sono profonde, apertura circolare, peristoma semplice, obliquo e interrotto, ombelico profondo e ampio, circa $\frac{1}{4}$ del diametro totale.

P. pusilla è stata citata per la prima volta da J.N. Vallot nel 1801, che ne è stato considerato per lungo tempo l'autore. MARTÍNEZ-ORTÍ *et al.* (2007) hanno dimostrato, tuttavia, l'indisponibilità di questo nome, ai sensi dell'articolo 8.1.1 del Codice Internazionale di Nomenclatura Zoologica, trattandosi di un nome originariamente pubblicato in un foglio con una lista nominativa di destinatari (VALLOT, 1801), e attribuiscono ai primi revisori, che sono stati GITTENBERGER & BANK (1996), l'autorità di questo nome specifico.

Nell'ambito della malacofauna italiana, sia ALZONA (1971) che MANGANELLI *et al.* (1995) non riportano questo taxon. COSSIGNANI & COSSIGNANI (1995) segnalano *P. pusilla* diffusa in tutta l'Italia, comprese Sardegna e Sicilia, ma in sostituzione dell'affine *P. rupestris* (Draparnaud, 1801) che ne viene considerato sinonimo. EIKENBOOM (1996) riporta distinte le due specie e segnala *P. pusilla* per il Sud Italia, ma non per la Sicilia. MANGANELLI *et al.* (1997) recepiscono l'impostazione di GITTENBERGER & BANK (1996) ed

EIKENBOOM (1996), ampliando l'areale di *P. pusilla* anche al Nord Italia. Infine FERRERI *et al.* (2005) ribadiscono la presenza di questa specie nelle Puglie e in Calabria.

P. pusilla risulta quindi nuova per la Sicilia. Le nostre ricerche hanno permesso di accertare, al momento, la presenza di questa specie (Fig. 3) sui Nebrodi e in due località delle Madonie dove è stata raccolta su rocce calcaree ricoperte di muschio, in ambienti ricoperti da ricca vegetazione (faggeta).

L'affine *P. rupestris* (Draparnaud, 1801) è una specie a diffusione Olopleartica, comune in Sicilia, dove sembra prediligere un habitat diverso da quella di *P. pusilla*, costituito da pareti di roccia calcarea più o meno esposte e con vegetazione rupicola anche rada. Morfologicamente è caratterizzata da un nicchio di forma conico-turbinato, tanto largo quanto alto, colore bruno fulvo, un ombelico più stretto, giri embrionali ad avvolgimento leggermente irregolare.

La segnalazione di *P. pusilla* in Sicilia comporta ulteriori approfondimenti anche dal punto di vista tassonomico per la presenza, nella vecchia bibliografia siciliana, di alcuni taxa misconosciuti ma ora meritevoli di nuovi confronti, come per esempio l'“*Helix deshayesii*” Calcara, 1841 e l'“*Helix zannellia*” Testa, 1842. Ricerca ovviamente da estendere anche alla letteratura europea e italiana.

PUPILLIDAE

Lauria sempronii (Charpentier, 1837)

Messina: Caronia, Portella dell'Obolo, m 1500, 25.II.2007 (CL).

Lauria sempronii (Charpentier, 1837) è specie di piccole dimensioni (2,2-3,2 mm.) dal nicchio ovoido-subcilindrico, con una piccola lamina parietale all'angolo superiore dell'apertura e con una debole lamella columellare non visibile dall'apertura. Ha una diffusione Sud Europea ed è presente in quasi tutta Italia e Sardegna ma non era ancora stata segnalata per la Sicilia (ALZONA, 1971; COSSIGNANI & COSSIGNANI, 1995; MANGANELLI *et al.*, 1995). In questa prima località siciliana, *L. sempronii* (Fig. 4) è stata raccolta nella lettiera di faggio e querce.

L'affine *L. cylindracea* (Da Costa, 1778), è specie a diffusione Turanico-Europeo-Mediterranea, comune e ubiquitaria in Sicilia, su suoli calcarei, boschi, ruderi e vecchi muri nei luoghi abitati dall'uomo; ha maggiori dimensioni (3-4,5 mm.) con nicchio più allungato, cilindrico-conico, peristoma più riflesso, fornito di una robusta lamella parietale e di una forte lamella columellare appena visibile dall'apertura. Quest'ultima lamella rende la base inferiore della conchiglia più angolata rispetto a quella di *L. sempronii*.

ENIDAE

Jaminia (Jaminia) quadridens Risso, 1826

Messina: Nebrodi, Contrada Trearie m. 1300, 13.VIII.1995 (CR)

Specie a geonemia Europea centro-meridionale, presente in Italia continentale e Sardegna e non segnalata per la Sicilia (ALZONA, 1971; COSSIGNANI & COSSIGNANI, 1995; MANGANELLI *et al.*, 1995).

I reperti campionati ne attestano invece la presenza nell'isola a conferma di un'antica segnalazione di ARADAS & MAGGIORE (1840-43 sub *Pupa quadridente*: "erbe morte della playa di Catania"). PRIOLO (1942) sosteneva che Aradas "aveva l'abitudine di ricercare e di raccogliere, fra l'altro, le conchiglie terrestri nella plaia di Catania, fra i rifiuti, abbondantissimi, lasciati dal mare sulla spiaggia stessa", pertanto considera probabile il trasporto di conchiglie terrestri da zone lontane (in questo caso potrebbe essere avvenuto attraverso il vicino Fiume Simeto da località più interne), deducendo che "tali conchiglie non possono costituire la prova che il mollusco viva nelle vicinanze della spiaggia".

J. quadridens (Fig. 5) è specie calciofila e, in parte, xeroresistente; sui Nebrodi è stata rinvenuta in ambienti calcarei fittamente ricoperti da muschi e vegetazione rupicola.

ARIONIDAE

Arion lusitanicus Mabilie, 1868

Palermo: Cefalù, 18.VI.2003, legit G.Sparacio (CS); idem, 20.V.2004 (CS).

L'*Arion lusitanicus* Mabilie, 1868 è un grosso arionide diffuso in Europa occidentale e centrale ma in progressiva espansione, soprattutto nei paesi limitrofi.

Dal punto di vista morfologico, *A. lusitanicus*, soprattutto nella forma a livrea rossastra, si può scambiare con *A. rufus* (Linné, 1758), specie diffusa in Europa Centrale; l'esame del tratto genitale ne permette però la distinzione, mostrando anche come *A. lusitanicus* sia più affine ad *A. subfuscus* (Draparnaud, 1805). Queste ultime due specie sono così attribuite allo stesso sottogenere *Mesarion* Hesse, 1926 mentre *A. rufus* al sottogenere *Arion* Férussac, 1819. Tuttavia la suddivisione in vari sottogeneri del genere *Arion* Férussac, 1819 non è di univoca interpretazione, secondo diversi Autori (cfr. MANGANELLI *et al.*, 1995).

In Italia, *A. lusitanicus* viene segnalato per la prima volta da ALTENA (1971) in provincia di Varese, località Monte Tresa, presso il confine svizzero. CESARI (1978) ne accerta la definitiva presenza nel territorio italiano, osservando la forte espansione di *A. lusitanicus* in diverse località del Veneto; ne conferma, inoltre, la presenza in Lombardia, almeno dal 1965. BOATO *et al.*

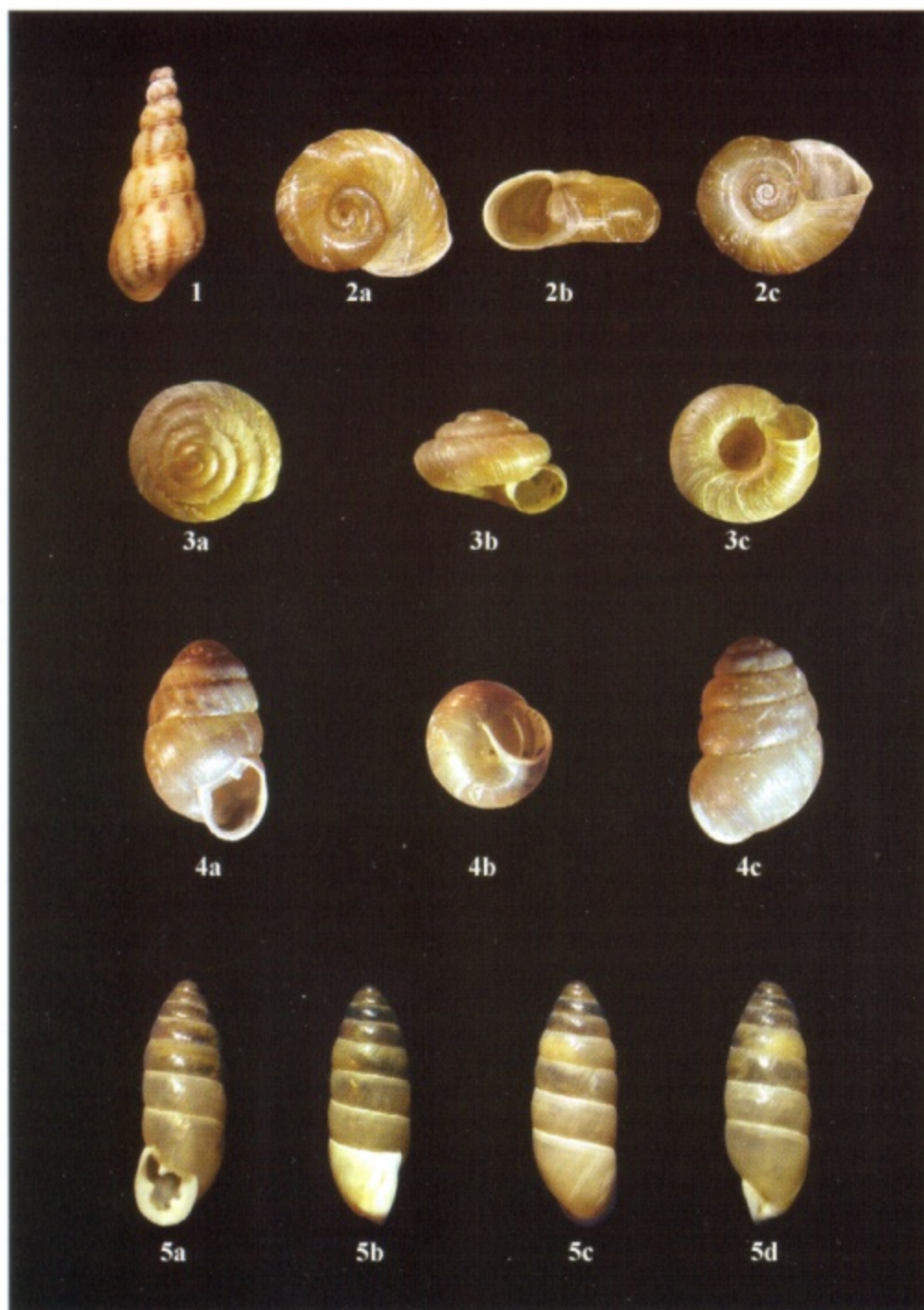


Fig. 1 — *Melanoides tuberculata*, Foci F. Anapo (altezza: 26 mm.).

Fig. 2 — *Helisoma duryi*, Cefalù (diametro: 23 mm., altezza: 10.8 mm.).

Fig. 3 — *Pyramidula pusilla*, Petralia Sottana, Vallone di Zottafonda (altezza: 2.1 mm.).

Fig. 4 — *Lauria sempronii*, Caronia, Portella dell'Obolo (altezza: 2.8 mm.).

Fig. 5 — *Jaminia quadridens*, Nebrodi, Contrada Trearie (altezza: 11 mm.).

(1985) attribuiscono a questa specie le antiche segnalazioni di *A. rufus* per le Alpi Apuane. MANGANELLI *et al.* (1995), nella check list delle specie della fauna italiana, segnalano *A. lusitanicus* solo per il Nord Italia.

Per la Sicilia esistono delle antiche segnalazioni di "*Limax rufus*" (PIRAJNO, 1842; CALCARA, 1846) da riferire, verosimilmente, più che ad *Arion rufus* o ad *A. lusitanicus*, a *Limax* cfr. *bivonae* (vedi oltre).

Abbiamo esaminato tre esemplari (Fig. 6), grandi, d'aspetto robusto, lunghezza in massima estensione di 8-8,5 cm, con superficie dorsale rugosa e non carenata, livrea uniformemente rossastra, scutello di forma ovale, il bordo esterno del piede solcato trasversalmente e lineato di nero, tentacoli neri. L'esame dell'apparato genitale (Fig. 7) evidenzia l'atrio relativamente corto con la parte superiore ridotta e quella inferiore più larga che lunga; nell'atrio confluiscono, ben distinti, l'epifallo, la borsa copulatrice e l'ovidotto che appare sviluppato, lungo, largo e con all'interno la ligula. Queste osservazioni permettono di attribuire gli esemplari studiati ad individui giovani di *A. lusitanicus* (QUICK, 1961; CESARI, 1978; KERNEY *et al.*, 1983).

A. rufus si differenzia, a livello di organi genitali, soprattutto, per l'atrio superiore di maggiori dimensioni con all'interno la ligula. *A. subfuscus*, che presenta come *A. lusitanicus*, la ligula all'interno dell'ovidotto, ha invece minori dimensioni del corpo (50-70 mm.) e l'atrio genitale più sviluppato.

Le modalità di rinvenimento e il luogo di raccolta, un vivaio di piante ornamentali e da frutto, orientano verso una introduzione passiva di *A. lusitanicus* in Sicilia. Più difficile, al momento, verificare un definitivo acclimatemento di questa specie nell'isola, anche se probabile in futuro.

LIMACIDAE

Limax cfr. *bivonae* Lessona & Pollonera, 1882

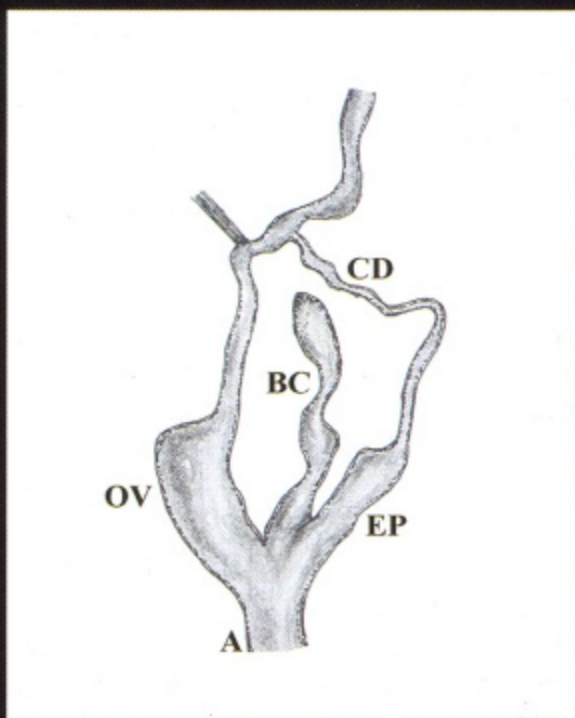
Messina: Nebrodi, Monte Soro, m 1600, 8.X.1988 (CS); Nebrodi, Portella Femmina Morta, m 1400, 5.V.1991 (CS); Caronia, Portella dell'Obolo, m 1500, 25.II.2007 (CL).

Palermo: Madonie, Monte dei Cervi, m 1600, 5.VII.1994 (CS); Madonie, Piano Zucchi, m 1100, 4.IV.1995 (CS); Gibilmanna, X.1994 (CS); Gibilmanna, 7.XI.2004 (CL); Castelbuono, San Focà, 1.I.2005 (CL).

Nella checklist delle specie della malacofauna italiana (MANGANELLI *et al.*, 1995), tranne *Limax aeolianus* Giusti, 1973 delle Isole Eolie, non vengono riportate, per la Sicilia, altre specie appartenenti al genere *Limax* Linné, 1758. Esaminando la bibliografia precedente, però, troviamo delle antiche segnalazioni per la Sicilia di "*Limax rufus*" (PIRAJNO, 1842; CALCARA, 1846), da attribuire molto probabilmente a *Limax* sp. piuttosto che ad *Arion rufus* (vedi anche a proposito di *Arion lusitanicus*).



6



7

Fig. 6 — *Arion lusitanicus*, Cefalù.

Fig. 7 — Organi genitali di *Arion lusitanicus*, Cefalù.

Limax unicolor Heynemann, 1862 e *L. unicolor bivonae* Lessona & Pollonera, 1882, segnalati anch'essi per la Sicilia (LESSONA & POLLONERA, 1882; MINÀ PALUMBO, 1883; ALZONA, 1971), appartengono, secondo alcuni Autori, al ciclo di forme del *L. maximus* Linné, 1758 (HESSE, 1926; ZILCH & JACKEL, 1962; GIUSTI, 1971). In particolare, *L. unicolor bivonae* viene descritto su esemplari provenienti da Palermo ("*omnino fusco-castaneus unicolor*").

Gli individui che abbiamo esaminato (Fig. 8) sono lunghi fino a 15 cm, mostrano una carena dorsale sulla parte posteriore del corpo lunga circa $\frac{1}{4}$ della lunghezza totale; la colorazione della livrea è di norma monocromatica, da interamente rosa chiaro a tonalità più o meno scure del marrone, al grigiastro; posteriormente, sul dorso, sono presenti, a volte, delle linee longitudinali (2-4) appena più scure del colore di fondo. La suola è tripartita, biancastra. L'apparato genitale (Fig. 9) è caratterizzato da un lungo pene (mm 40-65) con la regione apicale fornita di un robusto muscolo retrattore e, poco sotto, lo sbocco del canale deferente; dal lato opposto, sul fianco del pene e poco prima dell'atrio genitale, vi è l'inserzione di una piccola borsa copulatrice. La struttura interna del pene (Fig. 10) presenta una cresta apicale ben sviluppata che si interrompe, a volte poco distintamente, dove, dopo circa 8-10 mm., comincia una seconda cresta; quest'ultima, decrescendo in altezza, si svilupperà per tutta la lunghezza del pene fino a poco prima dell'atrio genitale, in particolare, a pochi millimetri dall'inserzione della borsa copulatrice; questo percorso è condiviso da un cordone, più basso e meno evidente verso l'atrio, di papille irregolari che decorre parallelo a questa seconda cresta.

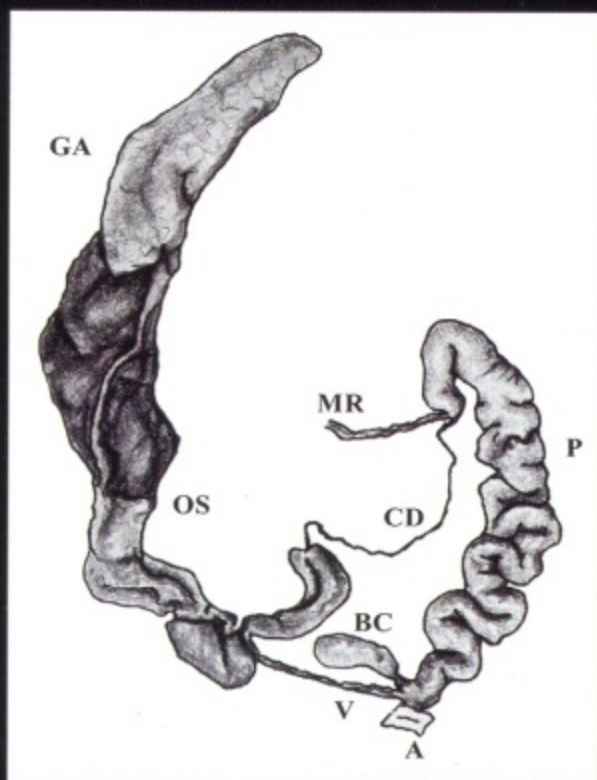
Le principali caratteristiche morfologiche e anatomiche appena descritte avvicinano questi esemplari a *L. maximus*, specie a distribuzione Euro-Mediterranea, introdotta in altri continenti. Le popolazioni europee ed italiane di questa specie (QUICK, 1961; GIUSTI, 1971, 1973; GROSSU, 1983; KERNEY *et al.*, 1983; WIKTOR, 1989; GIUSTI *et al.*, 1985), però, presentano minore lunghezza totale del pene (12-40 mm) e la seconda cresta, sita nella parete interna del pene, che decresce, invece, bruscamente nell'ultimo tratto, prima dell'atrio. Proprio la forma di questa seconda cresta, che decresce gradualmente nell'ultimo tratto e la maggiore lunghezza totale del pene, avvicinano gli esemplari siciliani a *L. aeolianus*, caratterizzata, comunque, da minori dimensioni del corpo (fino a 53 mm) e da altri differenti caratteri morfologici (cfr. GIUSTI, 1973), verosimilmente in relazione anche all'isolamento geografico.

Attribuiamo, quindi, i *Limax* siciliani in oggetto ad un specie distinta, "*bivonae* Lessona & Pollonera, 1882", descritta come varietà ma risultando la più antica in bibliografia e utilizzabile come nome-specie secondo la ICZN.

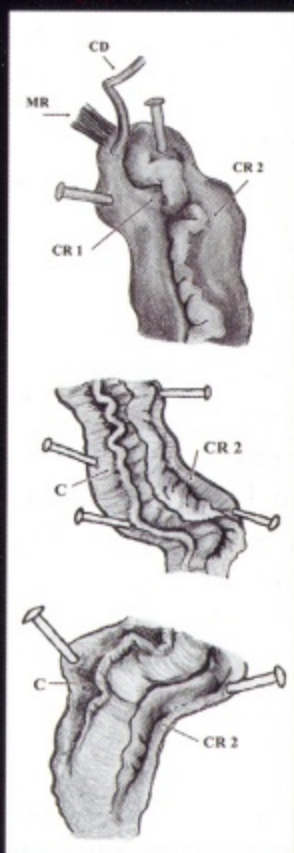
Rimanendo l'attribuzione per confronto e in attesa di ulteriori indagini, anche su materiale dei dintorni di Palermo, abbiamo ritenuto comunque interessante segnalare questa specie per l'indubbia importanza faunistica e tasso-



8



9



10

Fig. 8 — *Limax* cfr. *bivonae*, Nebrodi, Monte Soro.

Fig. 9 — Organi genitali di *Limax* cfr. *bivonae*, Nebrodi, Monte Soro.

Fig. 10 — Sezione interna del pene di *L. cfr. bivonae*: dall'alto in basso: regione apicale, intermedia e tratto che precede l'atrio.

nomica delle popolazioni siciliane e condividendo la necessità di uno studio più completo delle diverse specie italiane di questo genere, così come proposto da MANGANELLI *et al.* (1995). In Sicilia questa specie è frequente soprattutto nelle località boschive e montane, come sui Nebrodi, dove risulta numeroso nella lettiera e sotto i vecchi tronchi, in diverse località e in faggeta; meno comune sulle Madonie, ma diffuso in tutto il comprensorio, anche a basse altitudini.

CLAUSILIIDAE

Medora italiana peloritana n. ssp.

Holotypus: lunghezza 19 mm, larghezza 4,5 mm, altezza apertura 5 mm.; larghezza apertura 4 mm. Conchiglia sinistrorsa, allungata, subfusiforme, appena rigonfia verso la base, colore bianco corneo con i primi giri semitrasparenti, formata da 9 giri poco convessi a crescita lenta e regolare; suture profonde; superficie esterna dei primi giri con coste sottili, appena rilevate e semioblique, ben evidenti solo nell'ultimo giro dove sono intervallate da 2-3 coste piccole e sottili. Fessura ombelicale breve, chiusa internamente.

Apertura poco sporgente, verticale, ovale-arrotondata, obliqua, provvista, in alto, di una lamina parietale superiore dentiforme e, più in basso, una più larga ed estesa lamina parietale inferiore; lamina subcolumellare evidente; più internamente vi è la lamina spirale ben rilevata e intera nella porzione anteriore ed ancora troviamo la lamina parallela; nella parte concava dell'apertura, il palato, la lunella è ridotta ad un esile callosità, mentre manca del tutto la plica basale; in visione frontale, si apprezza, dall'alto verso il basso, la plica suturale, debolmente rilevata, la plica palatale principale, sottile ma evidente in tutta la sua lunghezza, la plica palatale superiore, ben rilevata e visibile solo nella sua porzione posteriore. Clausilio con ampia placca basale, a forma di aratro, snella, allungata, leggermente ripiegata e smussata in prossimità del margine anteriore.

Peristoma sottile, continuo, un po' riflesso, non attaccato all'ultimo giro.

Apparato genitale formato, nella parte maschile, di un corto pene suddiviso in una più lunga porzione distale e una breve porzione prossimale che entra in contatto, da un lato, con l'epifallo, munito, a sua volta, di un corto flagello, e, dall'altro, con una ben sviluppata appendice peniale; dall'atrio genitale parte, in direzione opposta, un canale vaginale abbastanza lungo che si continua con l'ovidutto e l'ovispermidutto; prima di queste strutture, dalla parete laterale della vagina, si diparte la borsa copulatrice che appare biforcuta per la presenza di un diverticolo della borsa copulatrice altrettanto sviluppato.

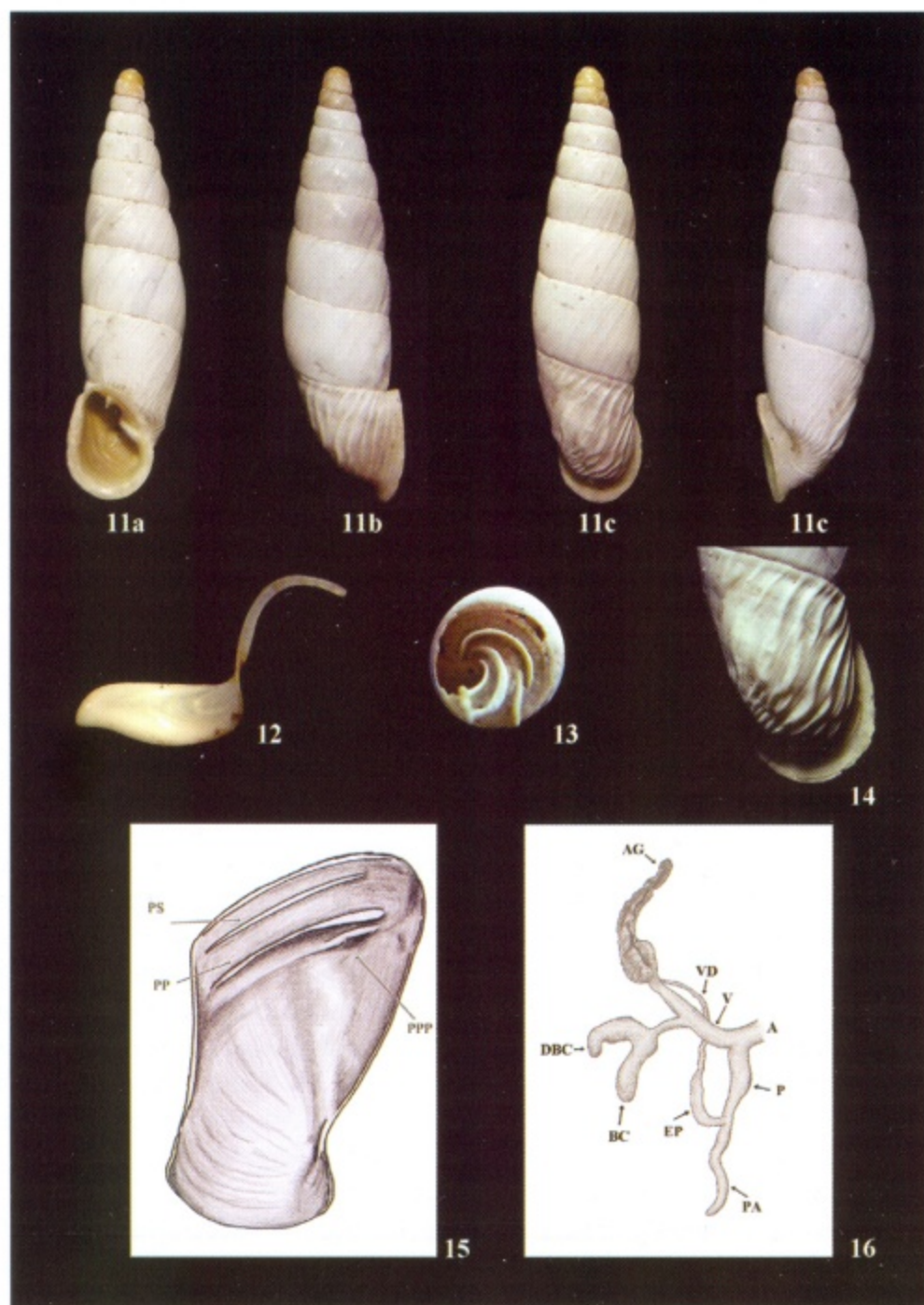


Fig. 11 — *Medora italiana peloritana*, Monte Veneretta (altezza: 19 mm.).

Fig. 12 — Clausilio di *M. italiana peloritana*.

Fig. 13 — Particolare del parietum di *M. italiana peloritana*.

Fig. 14 — Superficie dorsale dell'ultimo giro di *M. italiana peloritana*.

Fig. 15 — Palatum di *M. italiana peloritana*.

Fig. 16 — Organi genitali di *M. italiana peloritana*.

La struttura interna del pene mostra, nella porzione distale, due creste accostate e dentellate sul bordo; nella porzione prossimale del pene, dell'epifallo e dell'appendice peniale si trovano una serie di creste allungate e accostate tra loro; la parete interna della vagina è caratterizzata da alcune pieghe corrugate e ramificate, la maggiore delle quali (plica vaginale) si estende fin quasi all'atrio genitale e ha l'apice appuntito.

Paratypi. Non vi sono sostanziali differenze morfologiche con l'*holotypus* sopra descritto (Figg. 11-17). La lunghezza del nicchio varia da 18 a 19 mm; la larghezza del nicchio da 4,7 a 5 mm. L'altezza dell'apertura varia da 4,0 a 5,1 mm.; larghezza dell'apertura da 3,6 a 3,9 mm. L'anatomia deve essere confermata su un maggior numero di esemplari.

Materiale tipico. Messina: Castelmola (ME), Monte Veneretta, 800 m s.l.m., 31.III.2007 (holotypus) (CR); idem, 31.III.2007, 1 ex (CS); idem, 29.IV.2007, 5 exx. (CL); idem, 29.IV.2007, 1 ex. (CR); idem, 21.X.2007, 8 exx (CL); idem, 21.X.2007 16 exx. (CR); idem, 6 exx. (CS); idem, 1 ex CG (tutti paratypi).

Derivatio nominis: dai Monti Peloritani, nel cui comprensorio la nuova sottospecie è stata ritrovata.

Dati geonemici e biologici. *M. italiana peloritana* n.ssp. risulta, al momento, endemica della località di descrizione (Monti Peloritani: Monte Veneretta) nella Sicilia nord-orientale, rappresentando, anche, la prima segnalazione di questo genere in Sicilia. Ne abbiamo rinvenuta una piccola ma stabile popolazione sulle pareti calcaree di Monte Veneretta, a strapiombo ed esposte a NE, più fittamente ricoperte di muschi e piante rupicole, rispetto ai versanti esposti a SE e S, dove i ritrovamenti sono stati più sporadici.

Considerazioni. La sistematica del genere *Medora* Adams, 1855 risulta complessa ed, in diversi aspetti, ancora controversa. Per quel che riguarda la malacofauna italiana, NORDSIECK (1970) attribuisce a questo genere solo una specie, *M. italiana italiana* (Küster, 1847), locus typicus: Piedimonte Matese, con diverse sottospecie: *M. i. kobelti* Nordsieck, 1970, locus typicus: Rognano, *M. i. milettiana* Giusti, 1967, locus typicus: Monte Miletto, *M. i. garganensis*, Wagner, 1918, locus typicus: Pulsano, Gargano, *M. i. punctulata* (Küster, 1850), locus typicus: Monte Tiriolo.

GIUSTI (1971) rivede in parte queste conclusioni e, successivamente, GIUSTI *et al.* (1986) e GIUSTI & MANGANELLI (1992), a conclusione di studi morfologici, anatomici ed elettroforetici su sistemi gene-enzima, pur evidenziando differenze nelle varie popolazioni, affermano come non sia possibile distinguere *M. albescens* (Menke, 1830), della penisola Balcanica, da *M. italiana* e, quindi, inquadrare a livello sottospecifico le varie popolazioni italiane.

MANGANELLI *et al.* (1995) segnalano, nella checklist delle specie della fauna italiana, solo *M. albescens* e *M. dalmatina* Rossmassler, 1835, mentre

COSSIGNANI & COSSIGNANI (1995), oltre a *M. albescens*, ripropongono *M. italiana* con le varie sottospecie dell'Italia centro-meridionale. Infine NORDSIECK (2007), considera *M. albescens* sottospecie di *M. mascaraensis* (Sowerby, 1828) e ribadisce la presenza di *M. italiana* con le suddette sottospecie storiche.

Risulta quindi evidente come, a tutt'oggi, non siano completamente risolti i problemi tassonomici delle varie popolazioni italiane e, soprattutto, delle loro effettive relazioni con le specie balcaniche. Dal punto di vista morfologico, sulla base di quanto noto (WAGNER, 1914-1918; GIUSTI, 1967; NORDSIECK, 1970; GIUSTI, 1971; GIUSTI *et al.*, 1986; GIUSTI & MANGANELLI, 1992; NORDSIECK, 2007), è comunque possibile sintetizzare alcuni concetti di carattere generale.

M. dalmatina e le forme ad essa riferibili appaiono caratterizzate morfologicamente dal lembo buccale attaccato all'ultimo giro, una plica basale più o meno elevata, la porzione iniziale della lamina spirale di norma biforcuta.

M. albescens e le forme ad essa affini, come *M. italiana*, presentano il lembo buccale non attaccato all'ultimo giro, plica basale assente o appena evidente, porzione iniziale della lamina spirale di norma intera.

Lo studio degli organi genitali non è particolarmente significativo, tranne per la lunghezza della zona di contatto tra la porzione distale dell'epifallo e la porzione prossimale del pene, di norma relativamente lunga (1.2-2.2 mm.) in *M. dalmatina*.

Sulla base di tutte queste considerazioni, abbiamo attribuito le popolazioni rinvenute in Sicilia al gruppo di forme riconducibili a *M. italiana*, preferendo, in attesa di ulteriori studi e consapevoli delle difficoltà presenti, tenere distinte le popolazioni italiane da quelle balcaniche.

M. italiana peloritana n. ssp. è caratterizzata morfologicamente, rispetto alle altre popolazioni italiane studiate per confronto (Piedimonte Matese, Monte Miletto, Monte Tiriolo, Monte Consolino, Mormanno, Gualdo Tadino, Monte Cucco, Gola dell'Infernaccio), dal nicchio d'aspetto meno robusto, mediamente più piccolo, più stretto, con suture più marcate, poco lucido, con costolatura obsoleta, meno rilevata anche nell'ultimo giro dove vi sono, tra le coste principali, altre coste più piccole e sottili, la porzione anteriore della plica palatale superiore e la plica basale assenti, lunella ridotta ad una leggerissima callosità, lamina subcolumellare piuttosto rilevata.

Infine va sottolineato come le popolazioni di *M. italiana peloritana* n. ssp. rappresentino un'ulteriore prosecuzione dell'areale di questo gruppo di specie distribuite lungo la catena appenninica, assumendo, quindi, anche per l'isolamento geografico e per la distribuzione puntiforme (al momento nota), un importante significato biogeografico.

Siciliaria ferrox Brandt, 1961

Palermo: Trabia, Sant'Onofrio, Torre Sant'Onofrio, 140 m s.l.m., 25.VIII.2007 (CL, CG); Trabia, versante settentrionale di Cozzo Savorito, 180 m s.l.m., 25.VIII.2007 (CL, CG); Altavilla Milicia, Capo Grosso, 53 m s.l.m., 25.VIII.2007 (CG); Termini Imerese, falde di Cozzo Lignari, versante nord, 270 m s.l.m., 8.IX.2007 (CL, CG).

Specie poco comune, *Siciliaria ferrox* (Figg. 18-20) è stata descritta da BRANDT (1961) per la Sicilia (locus typicus: Sant'Onofrio, provincia di Palermo). L'Autore dà un'ampia descrizione del nicchio, degli organi genitali e sottolinea le affinità morfologiche con *S. calcarae*. Successivamente, ALZONA (1971), pur riportando in bibliografia l'articolo di Brandt, non riporta questa specie per l'isola, ma essa viene citata da COSSIGNANI & COSSIGNANI (1995) per la Sicilia settentrionale, e da MANGANELLI *et al.* (1995) per la Sicilia nord-occidentale. NORDSIECK (2002), nel dividere le *Siciliaria* in due gruppi morfologici distinti, sottolinea come *S. ferrox* non può essere inclusa in nessuno dei due, perché, pur simile a *S. calcarae* (Philippi, 1844), ha la lamella inferiore elevata e due pliche palatali anteriori più elevate (Fig. 21) come le specie appartenenti al "grobmanniana-group" [*S. septemplex* (Philippi, 1836), *S. grobmanniana* (Rossmässler, 1836), *S. scarificata* (Pfeiffer, 1857)] e un clausilio appiattito come quello che si ritrova nelle specie del "nobilis-group" [*S. nobilis* (Pfeiffer, 1848), *S. spezialensis* Nordieck, 1984, *S. crassicostata* (Pfeiffer, 1856), *S. eminens* (Schmidt, 1868)].

Sempre da punto di vista sistematico, consideriamo *Siciliaria* Vest, 1867 come genere distinto, senza ulteriori suddivisioni sottogeneriche (cfr. LO BRANO & SPARACIO, 2006).

Negli ultimi anni, diverse escursioni compiute nel comprensorio di Monte Sant'Onofrio, soprattutto da uno di noi (F. Liberto) e da S. Giglio di Cefalù, hanno permesso di definire meglio l'effettivo areale di questa specie. *S. ferrox* è presente in aree limitrofe a Monte Sant'Onofrio con diverse popolazioni puntiformi, in rocce calcaree, da poche decine di metri sopra il livello del mare fino a circa 300 m s.l.m., lungo la fascia costiera che si snoda attraverso i comuni di Altavilla Milicia, Trabia e Termini Imerese.

Dal punto di visto sistematico, va sottolineato come WESTERLUND (1892) aveva descritto due taxa, avuti dal Monterosato, che potrebbero riferirsi a questa specie: *Clausilia confinata* var. *merens* della Sicilia settentrionale e, soprattutto, la varietà *commeata* proveniente proprio da Trabia, locus typicus anche della *S. ferrox*; questi due taxa sono riportati anche da ALZONA (1971 sub *Delima* (*Siciliaria*) *confinata merens* e *Delima* (*Siciliaria*) *confinata commeata*). Anche se descritte come "varietà" i taxa di Westerlund possono essere utilizzati come nome-specie, in quanto istituiti prima del 1961 (ICZN)

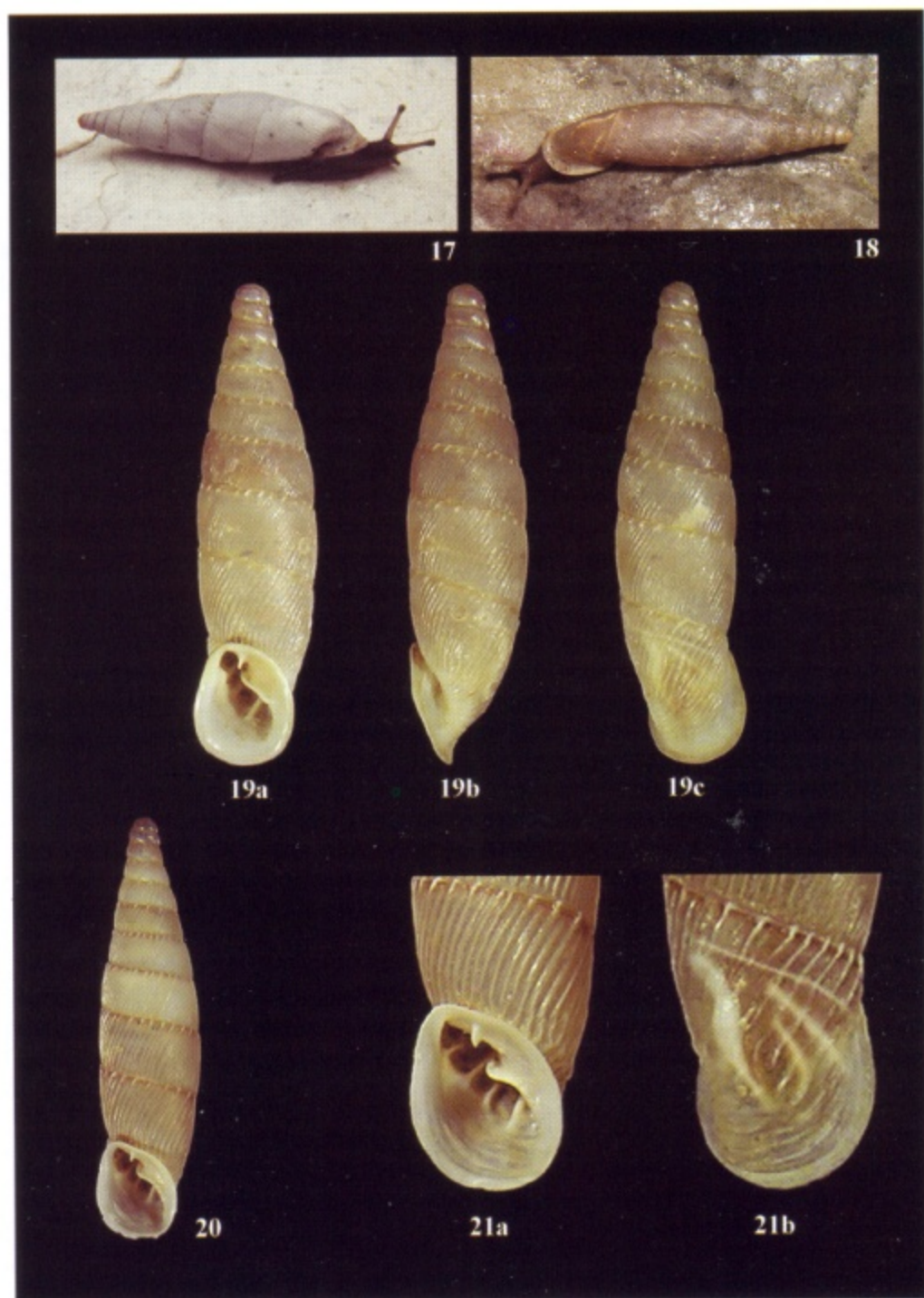


Fig. 17 — *Medora italiana peloritana*, Monte Veneretta.

Fig. 18 — *Siciliaria ferrox*, Trabia, Sant'Onofrio.

Fig. 19 — *Siciliaria ferrox*, Trabia, Sant'Onofrio (altezza: 14 mm.).

Fig. 20 — *Siciliaria ferrox*, Altavilla Milicia (altezza: 15 mm.).

Fig. 21 — Apertura di *Siciliaria ferrox*, Trabia (A) e superficie dorsale dell'ultimo giro (B).

e perché dal lavoro si evince la volontà dell'Autore di descrivere un nuovo taxon piuttosto che una semplice varietà morfologica (artt. 16 e 45g ICZN). Inoltre, come evidenziato, dalle nostre ricerche, in queste località non sembrano esserci altre specie simili.

In realtà, il lavoro di BRANDT (1961) appare controverso, in quanto dice di avere studiato, anch'egli, materiale del Monterosato raccolto nel 1892, segnala l'articolo di Westerlund storpiando sia il nome del taxon (*commetata* invece di *commeata*) che quello della località (che dice essere riportata dal Westerlund come "Trebis" mentre in realtà nell'articolo originale era segnalato correttamente) e, infine, invece di fare un confronto più approfondito, conclude dicendo che "*durfte aber kaum diese Form meinen*" (*difficilmente è possibile che questa forma sia la stessa della mia*). Abbiamo cercato di esaminare i tipi del Westerlund ma abbiamo potuto rintracciare e studiare solo quelli della "*merens*" che non sono attribuibili a *S. ferrox*.

Ringraziamenti — Ringraziamo, per l'aiuto ed i consigli ricevuti nella stesura di questa nota M. Bodon (Genova), T. Cossignani (Ancona), S. Giglio (Cefalù), K. Groh (Hackenheim, Germania), W. Renda (Amantea), M. Romano (Capaci), T. von Proschwitz (Göteborg, Svezia).

BIBLIOGRAFIA

- ALEXANDROWICZ S.W., 2003 — *Planorbella duryi* (Wetherby, 1879) from the crater-lake Albano (Central Italy). — *Folia Malacologica*, 11: 89-93.
- ALTENA C.O. van REGTEREN, 1971 — Neue fundorte von *Arion lusitanicus* Mabille. — *Arch. Moll.*, 101: 183-185.
- ALZONA C., 1971 — Malacofauna Italica. Catalogo e bibliografia dei Molluschi viventi, terrestri e d'acqua dolce. — *Atti Soc. ital. Sc. nat. Mus. civ. St. nat. Milano*, 111: 1-433.
- ARADAS A. & MAGGIORE G., 1840 — Catalogo ragionato delle conchiglie viventi e fossili di Sicilia, esistenti nelle collezioni del Dottor Andrea Aradas e dell'estinto abate D. Emiliano Guttadauro Cassinese. — *Atti Accad. gioenia Sci. Nat.*, Catania, 17, memoria IV, p. 94.
- BRANDT R.A., 1961 — Diagnosen neuer Clausiliiden — *Archiv. Mollusk.*, 90: 1-25.
- BOATO A., BODON M. & GIUSTI F., 1985 — Molluschi terrestri e d'acqua dolce delle Alpi Liguri. — *Lav. Soc. ital. Biogeogr.* (N.S.), 9: 237-371.
- BODON M., MANGANELLI G., FAVILLI L., & GIUSTI F., 1995 — Prosobranchia Caenogastropoda Neotaenioglossa (generi 070-071, 077, 095-126). In: Minelli A., Ruffo S. & La Posta S. (eds), Checklist delle specie della fauna italiana, 17. — *Calderini*, Bologna.
- BODON M., CIANFANELLI S., MANGANELLI G., PEZZOLI E., & GIUSTI F., 2005 — Gastropoda Prosobranchia ed Heterobranchia Heterostropha. In S. Ruffo & F. Stoch (eds.), Checklist e distribuzione della fauna italiana. — *Mem. Mus. civ. Stor. nat. Verona, Sez. Scienze della Vita*, 16: 79-81.
- CALCARA P., 1846 — Catalogo dei Molluschi terrestri e fluviatili della Sicilia. — Palermo.
- CIANFANELLI S., LORI E. & BODON M., 2007 — Non-indigenous freshwater molluscs and their distribution in Italy. Pp. 103-121 in: Gherardi F. (ed.), Biological invader in inland waters: profiles, distribution, and threats. Chapter five. — *Springer*, Dordrecht.

- CESARI P., 1978 — Nota preliminare sulla diffusione in Italia e l'espansione demografica nel Veneto di *Arion lusitanicus* Mabilie (Mollusca Pulmonata). — *Soc. ven. Sc. nat., Lavori*, 3: 3-7.
- COSSIGNANI T. & COSSIGNANI V., 1995 — Atlante delle conchiglie terrestri e dulciacquicole italiane. — *L'Informatore Piceno*, Ancona, 208 pp.
- EIKENBOOM J., 1996 — Een van 10 Jaar Landslakken verzamelen in Italie. — *Die Kreukel*, 32: 61-106.
- FERRERI D., BODON M. & MANGANELLI G., 2005 — Molluschi terrestri della provincia di Lecce. — *Tbalassa Salentina*, 28: 31-130.
- GITTENBERGER E. & BANK R.A., 1996 — A new start in *Pyramidula* (Gastropoda Pulmonata: Pyramidulidae). — *Basteria*, 60: 71-78.
- GIUSTI F., 1967 — Notulae Malacologicae, I. Sulla sistematica e distribuzione del genere *Medora* Adams nell'Italia appenninica. — *Arch. Bot. Biogeogr.*, 12: 405-424.
- GIUSTI F., 1971 — Notulae Malacologicae XVI. I molluschi terrestri e d'acqua dolce viventi sul Massiccio dei Monti Reatini (Appennino Centrale). — *Lavori Soc. ital. Biogeografia* (N.S.), 2: 421-576.
- GIUSTI F., 1973 — Notulae Malacologicae XVIII. I molluschi terrestri e salmastri delle Isole Eolie. — *Lavori Soc. ital. Biogeografia* (N.S.), 3: 113-306.
- GIUSTI F. & MANGANELLI G., 1992 — The problem of the species in Malacology after clear evidence of the limits of morphological systematics. — *Proc. Ninth int. malacol. Congress*, Edinburgh, 1986: 153-172.
- GIUSTI F., GRAPPELLI C., MANGANELLI G., FONDI R. & BULLINI L., 1986 — An attempt of natural classification of the genus *Medora* in Italy and Yugoslavia, on the basis of conchological, anatomical and allozymic characters (Pulmonata: Clausiliidae). — *Lavori S.I.M.*, Palermo, 22 (1984): 259-362.
- GIUSTI F., CASTAGNOLO L. & MANGANELLI G., 1985 — La fauna malacologica delle faggete italiane: brevi cenni di ecologia, elenco delle specie e chiavi per il riconoscimento dei generi e delle entità più comuni. — *Boll. Malacol.*, 21: 69-144.
- GIUSTI F., MANGANELLI G. & SCHEMBRI P. J., 1995 — The non-marine molluscs of the Maltese Islands. — *Mus. reg. Sc. nat. Torino, Monografie*, 15: 1-607.
- GLÖER P., 2002 — Die Süßwassergastropoden Nord- und Mitteleuropas. Bestimmungsschlüssel, Lebensweise, Verbreitung. In: Groh K. & Groh C. (eds.), *Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile nach ihren Merkmalen und nach ihrer Lebensweise*. 73 — *ConchBooks*, Hackenheim, 214 pp.
- GROSSU A.V., 1983 — Gastropoda Romaniae, 4. Ordo Stylommatophora. Suprafam.: Arionacea, Zonitacea, Ariophantacea și Helicacea. — București, 564 pp.
- HENRAND J.B., 1968 — On the occurrence of *Helisoma anceps* (Menke) in Italy. — *Basteria*, 32: 2-3.
- HESSE P., 1926 — Die Nacktschnecken der palaearktischen Region. — *Abhandl. Arch. Moll.*, 2: 52 pp.
- INTERNATIONAL COMMISSION ZOOLOGICAL NOMENCLATURE, 1985 — International code on zoological nomenclature. — *Berkeley*, 338 pp.
- LO BRANO V. D. & SPARACIO I., 2006 — Molluschi terrestri e dulciacquicoli del S.I.C. Rupi di Catalano e Capo Zafferano (Gastropoda Neotaenioglossa Pomatiasidae, Basommatophora, Stylommatophora). — *Naturalista sicil.*, 30: 555-589.
- MANGANELLI G., FAVILLI L., GIUSTI F. & BODON M., 1995 — Gastropoda Pulmonata. In: Minelli A., Ruffo S. & La Posta S. (eds), *Checklist delle specie della fauna italiana*, 17. — *Calderini*, Bologna.
- MANGANELLI G., BODON M., FAVILLI L., CASTAGNOLO L. & GIUSTI F., 1997 — Checklist delle specie della fauna d'Italia, Molluschi terrestri e d'acqua dolce. Errata et addenda, 1. — *Boll. malacol.*, 33: 151-156.

- MARTÍNEZ-ORTÍ A. & GÓMEZ-MOLINER B.J., 2007 — El género *Pyramidula* Fitzinger 1833 (Gastropoda, Pulmonata) en la Península Ibérica. — *Iberus*, 25: 77-87.
- MIENIS H.K., 2004 — A graveyard of *Planorbella duryi* forma *seminole* on the shores of Lake Albano, Italy. — *Ellipsaria*, 6: 12-13.
- NORDSIECK H., 1970 — Zur Anatomie und Systematik der Clausilien, VIII. Dinarische Clausiliidae, II. Das Genus *Medora*. — *Arch. Mollusk.*, 100: 23-75.
- NORDSIECK H., 2002 — Contributions to the knowledge of the Delimini (Gastropoda: Stylommatophora: Clausiliidae) — *Mitt. Dtsch. malakozool. Ges.*, 67: 27-39.
- NORDSIECK H., 2007 — WorldWide Door Snails (Clausiliidae) recent and fossil. — *ConchBooks*, Hackenheim, 214 pp.
- PIRAJNO E., 1842 — Nota di talune specie di molluschi terrestri e fluviatili di Sicilia. — *Giornale Letterario*, 230, 10 pp.
- PRILO O., 1942 — Le *Helix* dei dintorni di Catania. — *Accad. gioenia Sci. nat. Catania*, serie 6, 54 pp.
- QUICK H.E., 1961 — British slugs (*Pulmonata*, *Testacellidae*, *Arionidae*, *Limacidae*). — *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Zool.*, 6: 103-226.
- KERNEY M.P., CAMERON R.A.D. & JUNGBLUTH J.H., 1983 — Die Landschnecken Nord- und Mitteleuropas. — Hamburg und Berlin, 384 pp.
- LESSONA M. & POLLONERA C., 1882 — Monografia dei Limacidi italiani. — *Mem. accad. Sc. Torino*, Serie II, 35: 49-128.
- MINÀ PALUMBO F., 1883 — Limacidi siciliani. — *Naturalista sicil.*, 2:110-115.
- VALLOT J.N. (anonimo), 1801 — Exercice sur l'histoire naturelle. — *École Centrale du Département de la Côte d'Or*, Dijon, 8 pp.
- WAGNER A.J., 1914-1918 — Die Familie der Clausiliidae. — In: Rossmässler E.A., Iconographie der Land- und Süsserwasser-Mollusken fortgesetzt von Dr. Kobelt. (NF), 21: 37-65; 22: 1-16.
- WESTERLUND C.A., 1892 — Spicilegium Malacologicum. Neue Binnenconchylien in der paläarktischen Region. — *Verh. Zool. Bot. Ges.*, 42: 25-48.
- WIKTOR A., 1989 — Limacoidea et Zonitoidea nuda (Gastropoda: Stylommatophora). — *Fauna Polski*, Warszawa, 12: 208 pp.
- ZETTLER M. L. & RICHARD D., 2003 — Kurze Bemerkungen über Süßwassermollusken Siziliens unter besonderer Berücksichtigung von *Theodoxus meridionalis* (Philippi, 1836). — *Malakologische Abhandlungen*, 21: 29-38.
- ZILCH A. & JACKEL S.G.A., 1962 — Mollusken — *Die Tierwelt Mitteleuropas*, 2: 294 pp.

Indirizzo degli Autori — REITANO A., via Gravina, 77 - 95030 Tremestieri Etneo (CT) (I), e-mail: tinohawk@yahoo.it; LIBERTO F., Strada Provinciale Cefalù-Gibilmanna, 93 - 90015 Cefalù (PA) (I), e-mail: fabioliberto@alice.it; SPARACIO I., via E. Notarbartolo, 54 int. 13 - 90145 Palermo (I), e-mail: isparacio@inwind.it