

**A T T I**  
**DELLA**  
**SOCIETÀ TOSCANA**  
**DI**  
**SCIENZE NATURALI**

**RESIDENTE IN PISA**

**MEMORIE - SERIE B**  
**VOL. LXXVII - ANNO 1970**

---

**PROCESSI VERBALI 1970**

## I N D I C E

NOMELLINI E., MILANESI Q. - Variazioni ritmiche nell'assorbimento della emoglobina nella banda di «Soret» . . . . .	Pag. 1
GARBARI F. - Il genere <i>Brimeura Salisb. (Liliaceae)</i> . . . . .	» 12
LAZZERONI GIOVANNA - Ricerche sugli pseudoscorpioni. VIII. Su alcune interessanti specie raccolte allo Scoglio d'Affrica (Arcipelago Toscano) . . . . .	» 37
ONNIS A. - Il numero cromosomico di « <i>Althenia filiformis</i> » Petit . . . . .	» 51
GIUSTI F. - Notulae Malacologicae. X. <i>Testacelloides</i> Wagner e <i>Testacella (Testacelloides) gestroi</i> Issel, un buon sottogenere ed una buona specie della Sardegna . . . . .	» 56
GIUSTI F. - Notulae Malacologicae. X. Alcune nuove specie di molluschi terrestri dell'isola di Sardegna . . . . .	» 67
PAOLI G. - Determinazione del gruppo sanguigno del sistema ABO in scheletri egiziani d'età dinastica . . . . .	» 88
GARBARI F., TORNADORE N. - The genus <i>Ornithogalum</i> L. ( <i>Liliaceae</i> ). I. <i>Ornithogalum kochii</i> Parl.: morphological and cytotypical analysis . . . . .	» 101
GARBARI F. - <i>Pseudomuscari</i> , nuovo genere di <i>Liliaceae</i> . . . . .	» 112

### PROCESSI VERBALI

Adunanza del 15 gennaio 1970 . . . . .	Pag. 113
Adunanza del 12 marzo 1970 . . . . .	» 115
Adunanza del 14 maggio 1970 . . . . .	» 117
Adunanza del 12 novembre 1970 . . . . .	» 118
Adunanza straordinaria del 10 dicembre 1970 . . . . .	» 119
<i>Statuto</i> . . . . .	» 121
<i>Regolamento</i> . . . . .	» 127
<i>Elenco dei soci per l'anno 1970</i> . . . . .	» 131

F. GIUSTI (\*)

NOTULAE MALACOLOGICAE. XI

ALCUNE NUOVE SPECIE DI MOLLUSCHI TERRESTRI  
DELL'ISOLA DI SARDEGNA

**Riassunto** — L'Autore descrive in questo nota tre nuove specie di molluschi terrestri dell'isola di Sardegna. Le tre specie sono: *Hypnophila bisacchii* n.sp., *Chondrina (Solatopupa) simonettae* n.sp. e *Deroceras dallaii* n.sp.. L'Autore dà, inoltre, la descrizione di due nuove sottospecie, *Chondrina (Solatopupa) simonettae simonettae* n.subsp. della Sardegna e *Chondrina (Solatopupa) simonettae pachygaster* n.subsp. della Corsica.

**Summary** — The Author describes three new species of land molluscs from the island of Sardinia. The three species are: *Hypnophila bisacchii* n.sp., *Chondrina (Solatopupa) simonettae* n.sp. e *Deroceras dallaii* n.sp.. Moreover the Author gives the description of two new subspecies. They are *Chondrina (Solatopupa) simonettae simonettae* n. subsp. from Sardinia and *Chondrina (Solatopupa) simonettae pachygaster* n. subsp. from Corsica.

INTRODUZIONE

Con questa nota prosegue il programma da poco iniziato (GIUSTI [1969, in stampa]) di revisione della malacofauna dell'isola di Sardegna. Molto rari sono gli scritti malacologici che riguardano la Sardegna e, nella grande maggioranza dei casi, basati esclusivamente sullo studio del nicchio. Ciò comporta, di conseguenza, che niente di certo può ancora esser detto sul popolamento malacologico dell'isola, sulle sue origini e sulla sua evoluzione. Nemmeno si può dire quante siano le specie realmente presenti nell'isola e, soprattutto, a quali specie corrispondano in realtà le segnalazioni degli Autori del passato come, ad esempio, di ADAMI [1873], ISSEL [1873], VILLA [1836], MAGRETTI [1878] e PAULUCCI [1881].

Ecco che, svolgendo una indagine anatomica su un buon numero di specie raccolte in una prima spedizione nel Maggio del 1969,

---

(\*) Istituto di Zoologia dell'Università di Siena, Direttore Prof. Baccio Baccetti.

ho potuto identificare tre nuove specie. Una di queste era stata raccolta precedentemente da altri Autori ma, studiata solo con il metodo conchiliologico, era stata erroneamente attribuita a *Chondrina (Solatopupa) similis* (Bruguiere) (MARTENS [1900]; GERMAIN [1930, pag. 412, nota I]; ALZONA ed ALZONA BISACCHI [1970 in stampa]).

Fam. COCHLICOPIDAE

*Hypnophila bisacchii* n. sp.

Conchiglia cilindraceo-ovata, imperforata, sottile, debole, levigata, translucida, color corneo-giallastro; spira conica, apice ottuso. Anfratti 6 leggermente convessi, a crescita regolare, suture deboli. Ultimo anfratto equivalente in lunghezza a circa la metà della lunghezza totale della conchiglia, leggermente discendente nei pressi dell'apertura. Apertura piccola, obliqua, ovale-arrotondata, peristoma leggermente riflesso. Margine esterno dell'apertura con una lieve protuberanza a metà della sua altezza. Columella, nella porzione terminale, assai allargata, obliquamente troncata. Margine columellare robusto, fortemente inspessito e provvisto di una evidente callosità; la callosità si estende originando un evidente tubercolo in prossimità dell'inserzione del margine esterno (fig. 1).

Dimensioni: lunghezza = 6-6,2 mm; larghezza = 2,3-2,4 mm; altezza apertura = 1,8-2 mm; larghezza apertura = 1-1,1 mm.

Apparato genitale costituito da una gonade ermafrodita da cui si diparte un lungo ed assai circonvoluto dotto ermafrodito. Questo ultimo, ingrossandosi, si collega con una sviluppata ed allungata

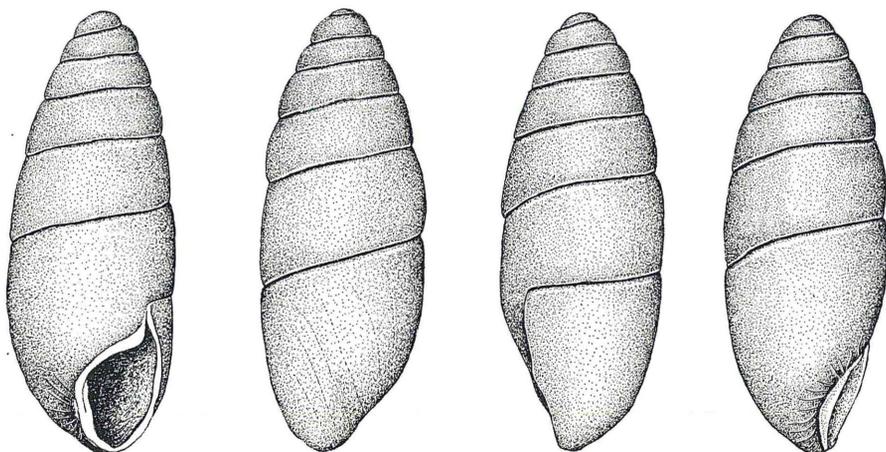


Fig. 1 - Conchiglia del tipo di *Hypnophila bisacchii* n. sp., di Cala Gonone (Sardegna, 2-5-69). 10 x.

ghiandola dell'albume, continuando quindi nell'ovispermidutto. Il tratto femminile dell'ovispermidutto si continua con un lungo canale vaginale dal quale, ad 1/3 circa della sua lunghezza, si diparte un sottile canale della borsa copulatrice che termina nella borsa copulatrice di aspetto ovoidale. Il tratto prostatico dell'ovispermidutto si continua, invece, in un lungo canale deferente che va a sboccare in prossimità dell'apice del pene. Sull'apice del pene si attacca il muscolo retrattore. Il pene, ingrossato nella sua porzione posteriore, si assottiglia mano a mano in prossimità dell'atrio fig. 2 b).

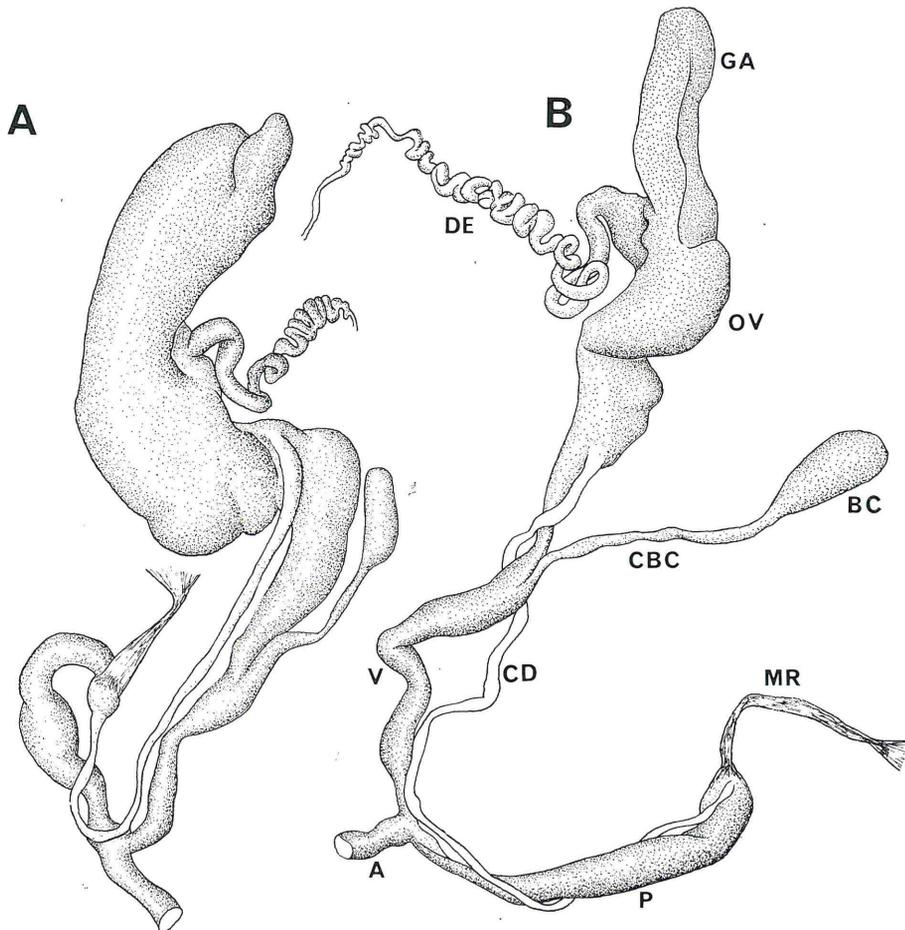


Fig. 2 - A, apparato genitale di *Hypnophila incerta* (Benoit) raccolta nell'isola di Stromboli (Arcipelago delle Eolie) (11-69). 24 x.

B, apparato genitale di *Hypnophila bisacchii* n. sp. raccolta a Cala Gonone (Sardegna, 2-5-69). A atrio genitale, V vagina, CBC canale della borsa copulatrice, BC, borsa copulatrice, OV ovispermidutto, GA ghiandola dell'albume, DE dotto ermafrodito, P pene, CD canale deferente, MR muscolo retrattore. 30 x.

Radula composta da 23-25 denti, con il dente centrale tricuspido molto piccolo, 6 denti laterali bicuspidali con mesoconi assai allungati e piccoli ectoconi ed infine da 16-18 denti laterali pluricuspidati (fig. 3).

Mandibola composta da un sol pezzo, finemente raggiata e dentellata (fig. 3).

Tipo e paratipo, presso Cala Gonone dopo Dorgali (Sardegna), 2-5-1969, nella mia collezione.

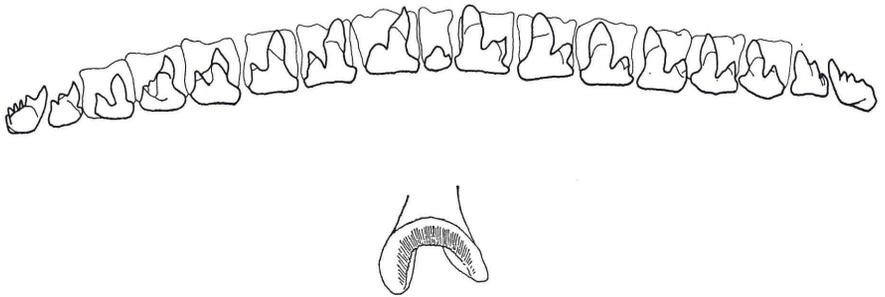


Fig. 3 - Porzione della radula (800 x) e mandibola (40 x) di *Hypnophila bisacchii* n. sp. raccolta a Cala Gonone (Sardegna, 2-5-69).

#### OSSERVAZIONI

*Hypnophila bisacchii* n. sp. si distingue a prima vista da tutte le altre specie italiane ed, in particolare dall'altra specie sarda e dell'arcipelago toscano *Hypnophila dohrni* (Paulucci), per la sua forma cilindracea-ovoidale. Questa caratteristica avvicina la nuova specie a quelle dalmate e delle isole dell'Egeo come *Hypnophila pupaeformis* (Cantraine) e *Hypnophila zacynthia* (Roth). Da queste ultime tuttavia *Hypnophila bisacchii* n. sp. si distingue per le minori dimensioni, per la forma dell'apertura buccale che, ad esempio, in *Hypnophila pupaeformis* (Cantraine) è più rotondeggiante e basalmente compressa. Altra caratteristica conchiliologica che distingue *Hypnophila bisacchii* n. sp. da ogni altra del medesimo genere è la particolare forma della columella che nella porzione terminale, all'interno dell'ultimo anfratto, appare assai slargata (fig. 4). L'apparato genitale, infine, conferma quanto osservato conchiliologicamente. La struttura del pene, con il muscolo retrattore inserito apicalmente ed il canale copulatore inserito lateralmente, di-

stingue *Hypnophila bisacchii* n. sp. da *Hypnophila etrusca* (Paulucci) (GIUSTI [1968]), da *Hypnophila incerta* (Benoit) (fig. 2 a), da *Hypnophila dohrni* (Paulucci) (GIUSTI in stampa) e da *Hypnophila emiliana* (Benoit). In queste ultime specie il muscolo retrattore del pene appare inserito lateralmente sulla porzione apicale posteriore del pene stesso. *Hypnophila bisacchii* n. sp. è dedicata alla Signora Dott.ssa Jole Alzona Bisacchi di Genova, per l'aiuto, i consigli e la simpatia che mi ha sempre prodigato.

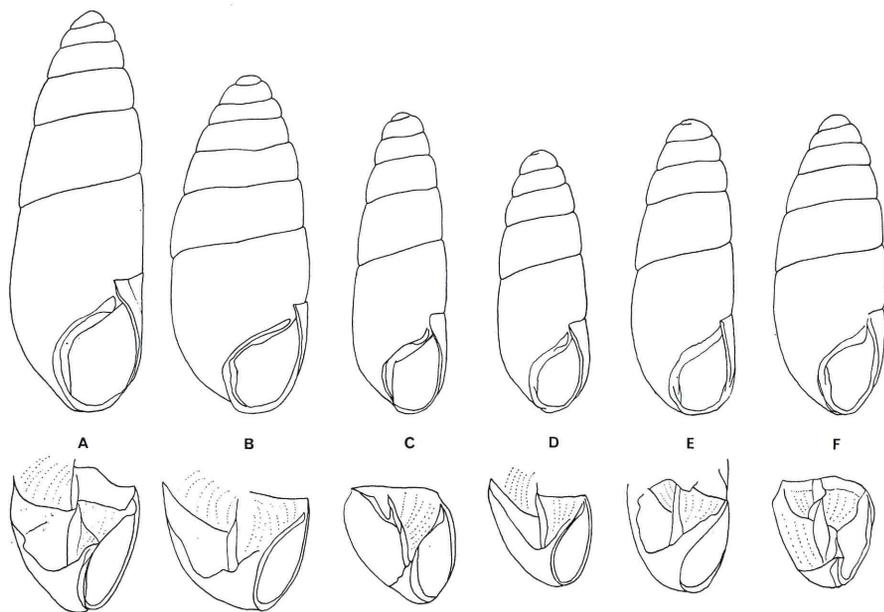


Fig. 4 - Conchiglie e spaccato dell'ultimo anfratto per mostrare la forma della columella delle diverse specie appartenenti al genere *Hypnophila*. A *Hypnophila emiliana* (Benoit), B *Hypnophila pupaeformis* (Cantraine), C *Hypnophila dohrni* (Paulucci), D *Hypnophila etrusca* (Paulucci), E *Hypnophila incerta* (Benoit), F *Hypnophila bisacchii* n. sp. 6,5 x.

#### Fam. CHONDRINIDAE

##### *Chondrina (Solatopupa) simonettae* n. sp.

La specie è chiaramente distinguibile dall'altra specie appartenente al sottogenere *Solatopupa*, *Chondrina (Solatopupa) similis* (Bruguiere), ed alle «forme» e «specie» a quest'ultima riferibili, per il fatto che è priva, nel tratto genitale maschile, del flagello peniale. Un robusto flagello peniale è, infatti, sempre presente nel tratto

genitale maschile di *Chondrina (Solatopupa) similis* (Bruguiera). In taluni casi, sul sottile tratto interposto tra il pene e l'epifallo della nuova specie, può essere presente un piccolissimo rudimento di flagello.

Radula formata da numerose file di 35-40 denti i più marginali dei quali bicuspidati e mai tricuspidati.

A questi caratteri anatomici aggiungo i seguenti caratteri assai variabili e propri ora dell'una, ora dell'altra delle due sottospecie in cui la specie è suddivisa.

Conchiglia cilindracea, talvolta esile, talvolta rigonfia al centro, ombelico più o meno aperto, in certi casi ridotto ad una lieve fessura; spira formata da 8,5-10,5 anfratti più o meno convessi, l'ultimo leggermente attenuato. Suture assai marcate, oblique; sommità più o meno appuntita; apertura ovaleggiante, talvolta rettangolare, con il lato inferiore più o meno arcuato, internamente di color ocra o bianco, con i bordi marginali separati, leggermente convergenti. Nell'apertura buccale si notano: 1 plica sopraparietale più o meno evidente, fusa o no alla porzione iniziale del margine esterno dell'apertura e talvolta assente; 1 lamella parietale ben sviluppata più o meno immersa; 1 lamella columellare superiore ed 1 lamella columellare inferiore generalmente più piccola della superiore, spesso addirittura assente; 2-3 pliche palatali più o meno rilevate che non raggiungono mai il peristoma. Peristoma bianco od ocra chiaro, interrotto, fragile, più o meno riflesso. Conchiglia robusta, color bianco-azzurro tendente, talvolta, al violaceo; giri embrionali color ocra od ocra viola; anfratti lievemente striati (fig. 5; fig. 10).

Dimensioni: lunghezza = 9-13,5 mm; larghezza = 3-4,5 mm; altezza apertura = 2,8-4 mm; larghezza apertura = 2,2-3,5 mm.

Apparato genitale costituito da una gonade ermafrodita da cui si diparte un lungo, esile e circonvoluto dotto ermafrodito. Quest'ultimo termina raggiungendo una grossa ghiandola dell'albumine alla quale segue un breve ovispermidutto. La parte uterale dell'ovispermidutto si continua con una lunga ed esile vagina dalla quale a metà circa della sua lunghezza, si diparte un grosso e lunghissimo canale che porta ad una piccola ed ovaleggiante borsa copulatrice. La borsa copulatrice è normalmente posta su uno dei fianchi della ghiandola dell'albumine (fig. 6; fig. 8).

La parte prostatica dell'ovispermidutto si continua con un esile canale deferente che, dopo un breve tragitto, penetra nello spessore della parete muscolare dell'atrio genitale, quindi rimerge, co-

steggiando l'ultimo tratto anteriore del pene continuandosi nell'epifallo. L'epifallo, che inizialmente può essere connesso all'ultimo tratto anteriore del pene mediante sottili fascetti muscolari, normalmente si assottiglia e, senza soluzione di continuità, si prosegue nel pene. Epifallo e pene comunicano mediante un sottile tratto più o meno allungato. Su quest'ultimo tratto, in prossimità del punto in cui l'epifallo termina, è presente talvolta un piccolissimo rudimento di flagello.

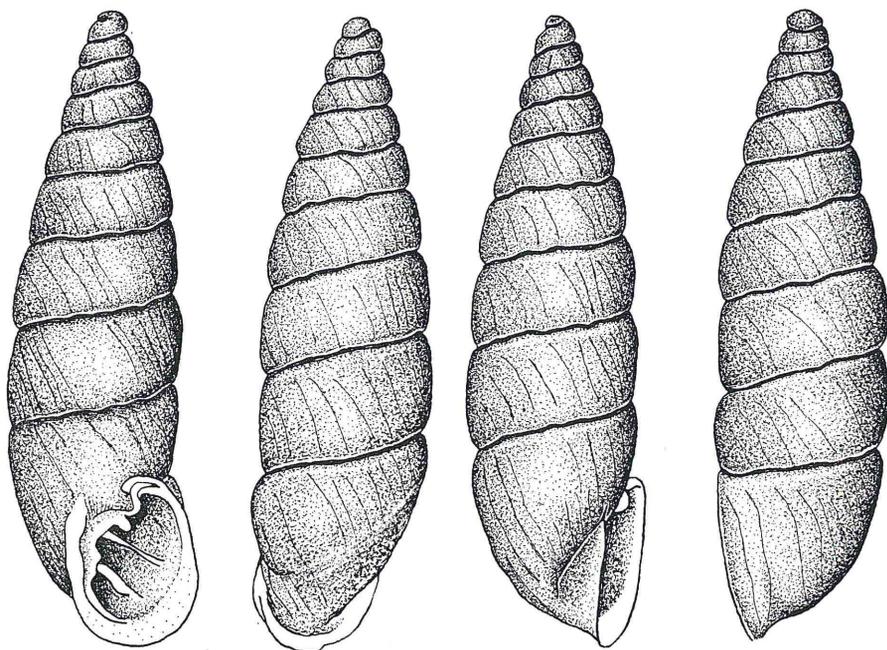


Fig. 5 - Conchiglia del tipo di *Chondrina (Solatopupa) simonettae simonettae* n. subsp. raccolto a Capo Caccia (Sardegna, 5-5-69). 8 x.

A circa metà della sua lunghezza il pene porta un robusto muscolo retrattore. Un robusto fascio muscolare si inserisce anche sulla superficie inferiore dell'atrio genitale (fig. 6; fig. 8).

Radula composta da numerose file di 35-42 denti formati da una robusta placca basale, da un corpo e da una zona acuminata. Il dente centrale è molto simile ai primi denti laterali, anche se è più piccolo di questi ultimi ed è provvisto di una unica grande cuspidè (mesocono). A partire dal 17°-18° dente laterale, sul lato della gran-

de cuspidi che guarda verso la zona marginale della radula, compare una piccola cuspidi (ectocono) che si fa mano a mano più pronunciata sino a raggiungere, verso il 28°-38° dente, quasi le stesse dimensioni della grande cuspidi (mesocono). Gli ultimi denti marginali appaiono, infine, molto modificati con un piccolo corpo e due piccole cuspidi più o meno pronunciate (fig. 7; fig. 9). La nuova specie è diffusa in Sardegna e Corsica.

La nuova specie è dedicata a mia moglie Simonetta Cavani Giusti.

#### OSSERVAZIONI

E' estremamente facile, se si comparano le descrizioni conchiliologiche della *Chondrina (Solatopupa) simonettae* n. sp. e della *Chondrina (Solatopupa) similis* (Bruguiera) (*Pupa quinquedentata* Born), comprendere il perché alcuni Autori (ALZONA e ALZONA BISACCHI [1970 in stampa]; MARTENS [1900]) avevano attribuito la nuova specie alla *Chondrina (Solatopupa) similis* (Bruguiera) stessa.

Anch'io nel porre in collezione in alcool gli esemplari raccolti a Capo Caccia in Sardegna li avevo attribuiti, dopo un semplice esame conchiliologico, a *Chondrina (Solatopupa) similis* (Bruguiera). Solo uno scrupolo di coscienza mi ha condotto ad esaminare l'apparato genitale ed a scoprire, così, che mi trovavo alla presenza di una specie ancora inedita.

Confrontando l'apparato genitale di quest'ultima con quello di esemplari di numerose popolazioni liguri e toscane di *Chondrina (Solatopupa) similis* (Bruguiera) e di numerose altre « specie » e « varietà » ad essa riferibili, si può scorgere, infatti, che il tratto maschile della *Chondrina (Solatopupa) simonettae* n. sp. è ben diverso. L'esame degli individui raccolti in Sardegna rivelava l'assenza, nel tratto peniale, del flagello che, invece, è sempre presente e costituisce una caratteristica costante della *Chondrina (Solatopupa) similis similis* (Bruguiera) (cfr. STEENBERG, pagg. 27-34, fig. 12, tav. 2, figg. 1-3).

Rimaneva da affrontare il problema delle *Chondrina* della Corsica anch'esse attribuite da numerosi Autori (SHUTTLEWORTH, 1843; REQUIEN, 1848; MOQUIN TANDON, 1855; CAZIOT [1903]; GERMAIN [1930]) alla *Chondrina (Solatopupa) similis* (Bruguiera), o a va-

rietà di quest'ultima specie. La struttura della conchiglia della forma corsa, infatti, si discostava, soprattutto per le dimensioni, dalla tipica *Chondrina (Solatopupa) similis* (Bruguiere). SHUTTLEWORTH [1843] distinse così la varietà *Pupa cinerea* var. *pachygaster* senza tuttavia darne la descrizione. Anche CAZIOT [1903] ricorda le *Chondrina* della Corsica e, sulla base di un esemplare raccolto a Pioggiola, distingue dalla varietà *pachygaster* un'altra varietà col nome di *Pupa similis* var. *guidoni* (\*). Appositamente mi sono recato in Corsica ed ho potuto notare che sulle rocce e sulle mura di Pioggiola non esiste più alcuna *Chondrina*, come del resto era prevedibile, essendo le specie di quest'ultimo genere strettamente calciofile. La momentanea presenza sulle rocce granitiche di Pioggiola credo sia stata conseguente ad una importazione di alcuni esemplari da parte dell'uomo, forse con i materiali da costruzione.

Da segnalare, infine, che un esemplare del Museo di Parigi attribuito a *Chondrina similis* var. *guidoni* Caziot (Pioggiola, Corsica) e proveniente dalla collezione Denis non è affatto una *Chondrina* ma un *Abida secale* (Draparnaud). Quest'ultima specie è, tra l'altro, nuova per la Corsica.

A Saint Florent, invece, su un esteso banco di calcari organogeni situato a nord della città stessa, ho raccolto abbondantissima la *Pupa cinerea* var. *pachygaster* di SHUTTLEWORTH [1843]. L'esame anatomico, condotto su numerosi esemplari, ha dimostrato che questi ultimi appartenevano alla *Chondrina (Solatopupa) simonettae* n. sp.. L'assenza di un grosso flagello peniale, nel distinguere con chiarezza gli esemplari corsi dalla *Chondrina (Solatopupa) similis similis* (Bruguiere) di Francia, Liguria e Toscana, dimostra che essi hanno avuto una origine comune a quelli di Sardegna. Da questi ultimi, tuttavia, gli esemplari appartenenti alla popolazione di Corsica differiscono sia perché possiedono, nel 30% dei casi (percentuale calcolata su 50 individui) un piccolissimo rudimento di flagello, sia per una minore lunghezza del tratto peniale, sia, infine, per numerose particolarità conchiliologiche. Ho così distinto le due popolazioni creando, in seno alla nuova specie sardo-corsa *Chondrina (Solatopupa) simonettae* n. sp., anche due diverse sottospecie.

---

(\*) Porgo sinceri ringraziamenti al Dott. H. Chevallier del Museo di Parigi per la premura con cui mi ha fornito i materiali per i confronti.

*Chondrina (Solatopupa) simonettae simonettae* n. subsp.

1900 - *Pupa quinquedentata*, MARTENS. Nachr. Mal. Ges., 32, (3-4), pag. 53.

1970 - *Chondrina (Solatopupa) similis similis* partim, ALZONA e ALZONA BISACCHI. Malacofauna Italica (in stampa).

Conchiglia subfusiforme-allungata, ombelico aperto più o meno ampio; spira formata da 9,5-10,5 anfratti poco convessi, l'ultimo leggermente attenuato. Suture assai marcate, oblique; sommità subappuntita; apertura ovalare, internamente color ocra scuro, con i bordi marginali separati, leggermente convergenti.

Nell'apertura buccale si notano: 1 lamella sopraparietale ben evidente poco rilevata, talvolta congiunta, talvolta separata dalla

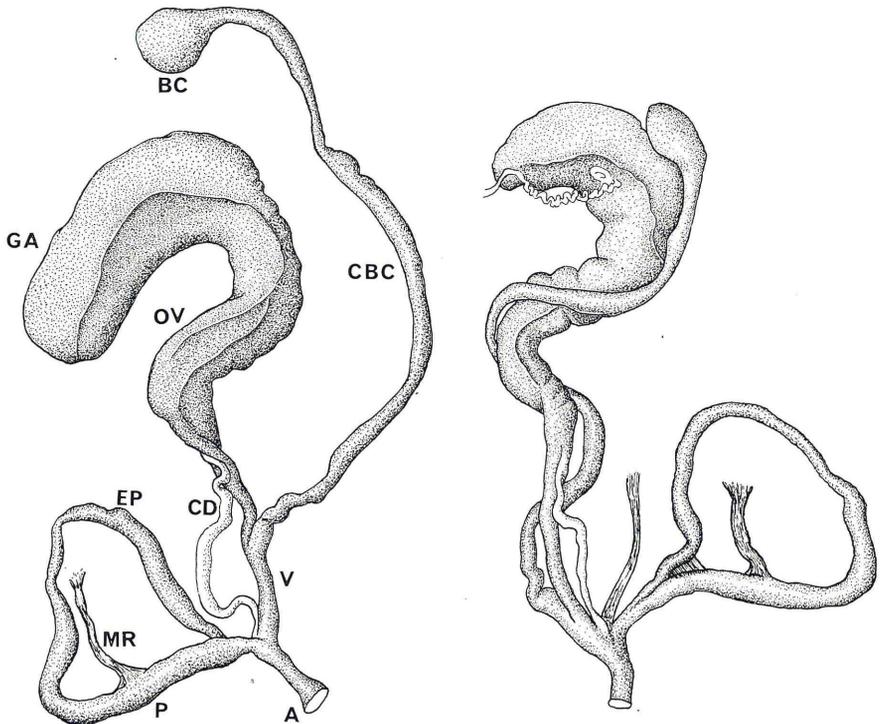


Fig. 6 - Apparati genitali di due esemplari di *Chondrina (Solatopupa) simonettae simonettae* n. subsp. (Capo Caccia, Sardegna, 5-5-69). A atrio genitale, V vagina, CBC canale della borsa copulatrice, BC borsa copulatrice, OV ovispermidutto, GA ghiandola dell'albume, CD canale deferente, EP epifallo, P pene, MR muscolo retrattore. 10 x.

porzione iniziale del margine esterno dell'apertura; 1 lamella parietale ben rilevata ;1-2 lamelle columellari, l'inferiore, quando è presente, assai più piccola della superiore; 2 pliche palatali immerse, ben rilevate, che non raggiungono il peristoma. Peristoma bianco madreperlaceo, interrotto, fragile, assai riflesso. Conchiglia robusta, di colore bianco-azzurro, con flammulature ocracee, giri embrionali color ocra, anfratti solcati da esilissime striature (fig. 5; fig. 10).

Dimensioni: lunghezza = 9-12,5 mm; larghezza = 3-4 mm; altezza apertura = 2,8-3,2 mm; larghezza apertura = 2,2-3 mm.

Tipo e paratipi, Capo Caccia (Sardegna), 5-5-1969, nella mia collezione.

L'apparato genitale della nuova sottospecie è caratterizzato da un tratto maschile terminale assai allungato. Epifallo e pene sono collegati mediante un lungo ed esilissimo canale. Manca, nei 12 individui esaminati, una qualsiasi traccia di flagello (fig. 6).

Radula costituita da numerose file di 38-40 denti, i più marginali dei quali sono provvisti di due sole cuspidi di uguale lunghezza (fig. 7).

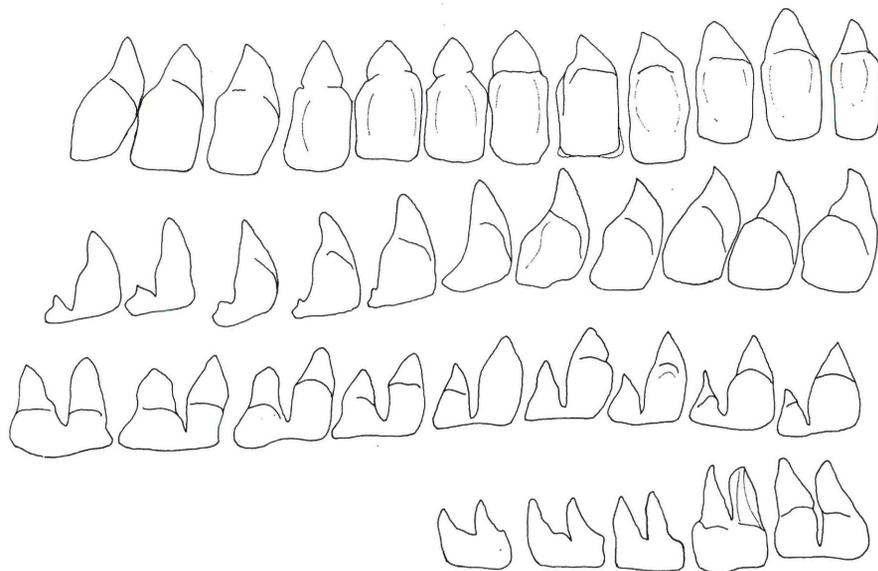


Fig. 7 - Radula di *Chondrina (Solatopupa) simonettae simonettae* n. subsp. raccolta a Capo Caccia (Sardegna, 5-5-69). 1400 x.

*Chondrina (Solatopupa) simonettae pachygaster* n. subsp.

- 1843 - *Pupa cinerea* var. *pachygaster* SHUTTLEWORTH. *Mitteil. Naturf. Gesellsh. Bern*, n. 2, pag. 18 (nomen nudum).
- 1848 - *Pupa cinerea* var. *pachygaster*, REQUIEN. *Catalogue des Coquilles de l'île de Corse*, pag. 47
- 1855 - *Pupa quinquedentata* var. *pachygaster*, MOQUIN TANDON. *Hist. Nat. Moll. Terr. et Fluv. de France*, 2, pag. 352.
- 1887 - *Pupa similis* partim, WESTERLUND. *Fauna*, 3, pag. 94.
- 1903 - (?) *Pupa similis* var. *guidoni* CAZIOT. *Mém. Soc. Zool. France*, 16, pag. 38.
- 1926 - *Abida similis* forma *laevigata*, BÜTTNER. *Mitt. Zool. Mus. Berlin*, 12, (2), pag. 237.
- 1930 - *Chondrina (Solatopupa) similis* var. *pachygastra* GERMAIN (non *Pupa similis* forma *pachystra* CAZIOT, 1910; nec *Pupa similis* forma *pachygastra* WESTERLUND, 1887; nec *Pupa pachygastra* ROSSMASSLER, 1837). *Faune de France*, 21, (1), pag. 412.
- 1930 - (?) *Chondrina (Solatopupa) similis* var. *guidoni*, GERMAIN. *Faune de France*, 21, (1), pag. 412.
- 1970 - *Chondrina (Solatopupa) similis similis* partim, ALZONA e ALZONA BISACCHI. *Malacofauna Italica* (in corso di stampa).

Conchiglia cilindracea, rigonfia al centro, ombelico aperto quasi sempre ridotto ad una lieve fessura; spira formata da 8,5-10 anfratti più o meno convessi, l'ultimo leggermente attenuato. Suture assai marcate, oblique; sommità appuntita; apertura rettangolare con il lato inferiore più o meno arcuato, internamente di color bianco od oca chiaro, con i bordi marginali separati, leggermente convergenti. Nell'apertura buccale si notano: 1 plica sopraparietale ridottissima, mai collegata alla porzione iniziale del margine esterno dell'apertura e, nella metà circa dei casi, addirittura assente; 1 lamella parietale rilevata e piuttosto immersa; 1 lamella columellare superiore più o meno evidente ed 1 lamella columellare inferiore piccolissima e più spesso addirittura assente; 2-3 pliche palatali più o meno rilevate che non raggiungono mai il peristoma. Peristoma bianco, talvolta oca chiaro, interrotto, fragile, più o meno riflesso. Conchiglia robusta, rigonfia al centro, di color bianco-azzurro tendente al violaceo; giri embrionali color oca-viola, anfratti solcati da lievissime striature (fig. 10).

Dimensioni: lunghezza = 11-13,5 mm; larghezza = 3,5-4,5 mm; altezza apertura = 3-4 mm; larghezza apertura = 2,5-3,5 mm.

Tipo e paratipi, St. Florent (Corsica), 9-4-70, nella mia collezione.

L'apparato genitale della nuova sottospecie è caratterizzato da un tratto maschile terminale piuttosto allungato. Epifallo e pene sono collegati mediante un canale sottile e piuttosto lungo. Il pene è privo di un flagello. Nel 30% dei casi è presente, sul sottile canale che collega pene ed epifallo una piccolissima appendice, forse un rudimento di flagello (fig. 8).

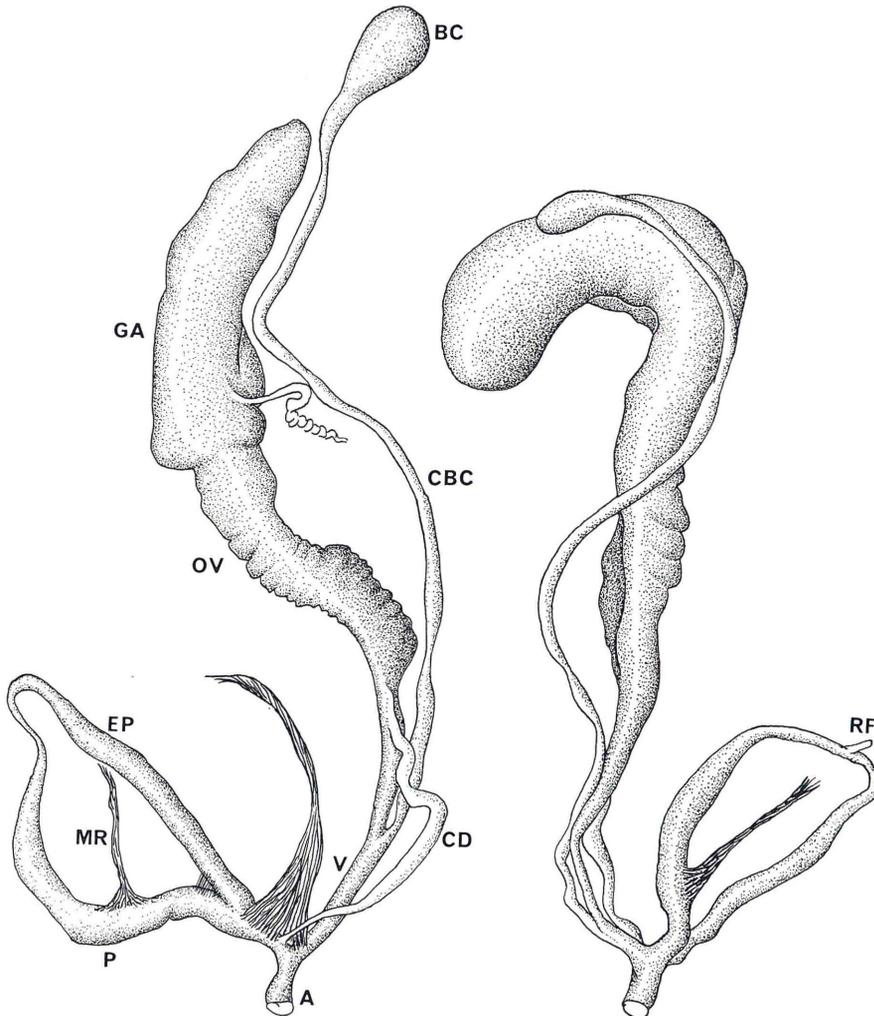


Fig. 8 - Apparati genitali di due esemplari di *Chondrina (Solatopupa) simonettae pachygaster* n. subsp. (St. Florent, Corsica, 9-4-1970). Atrio genitale, V vagina, CBC canale della borsa copulatrice, BC borsa copulatrice, OV ovispermidutto, GA ghiandola dell'albume, CD canale deferente, EP epifallo, P pene, MR muscolo retrattore, RF rudimento flagellare. 10 x.  
 Nell'apparato genitale disegnato a destra notare il rudimento flagellare presente, nel 30% dei casi, sul sottile canale che collega pene ed epifallo.

Radula costituita da numerose file di 40-42 denti, i più marginali dei quali sono provvisti di due sole cuspidi di disuguale lunghezza. L'ectono è sempre più piccolo del mesocono (fig. 9).

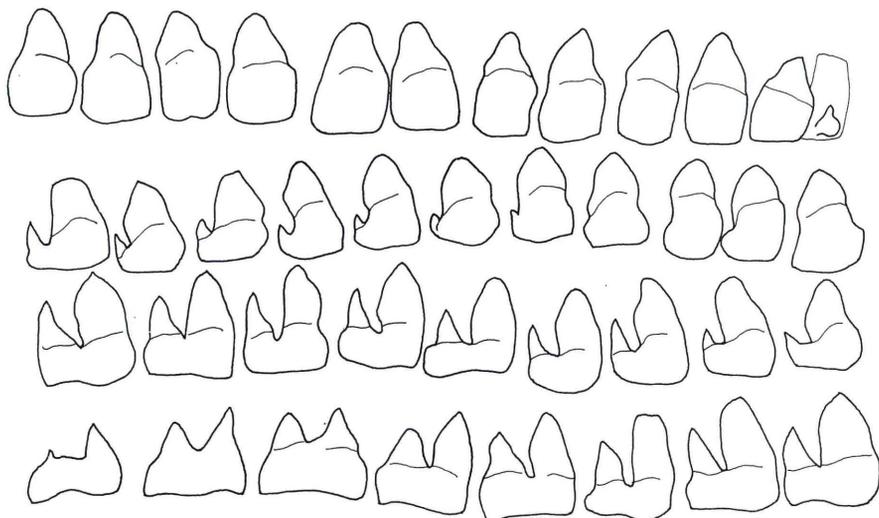


Fig. 9 - Radula di *Chondrina (Solatopupa) simonettae pachygaster* n. subsp. raccolta a St. Florent (Corsica, 9-4-70). 1400 x.

#### OSSERVAZIONI

Sulla base delle regole internazionali di nomenclatura ed allo scopo di risolvere le complicazioni create dall'esistenza di numerosi nomi istituiti dagli Autori del passato per distinguere gli esemplari corsi come appartenenti a forme o a varietà della *Chondrina (Solatopupa) similis* (Bruguiere), ho attribuito alla nuova sottospecie il nome di *Chondrina (Solatopupa) simonettae pachygaster* n. subsp.. Conservo il nome di *pachygaster* (SHUTTLEWORTH, 1843), anche se esso è illegittimo, onde evitare ulteriori complicazioni della nomenclatura.

Non ritengo nè doveroso, nè utile, infine, conservare il nome *guidoni* CAZIOT [1903] attribuito alla *Chondrina* di Pioggiola, prima di tutto perché esso è riferito alla *Chondrina (Solatopupa) similis* (Bruguiere) ed, in secondo luogo, perché starebbe ad indicare una forma locale ben distinta, secondo l'Autore, dalla forma *pachygaster* di Shuttleworth vivente sui calcari di Saint Florent ed in altre località della Corsica.

Della varietà *guidoni*, infine, è anche impossibile accertare la esatta posizione sistematica poiché, come ho più sopra accennato, essa sembra essere totalmente scomparsa.

Questo è quanto mai importante; come definire, infatti, l'origine di una popolazione certamente importata dall'uomo ed a quale specie attribuirla, senza che restino dubbi sulla sua vera identità?

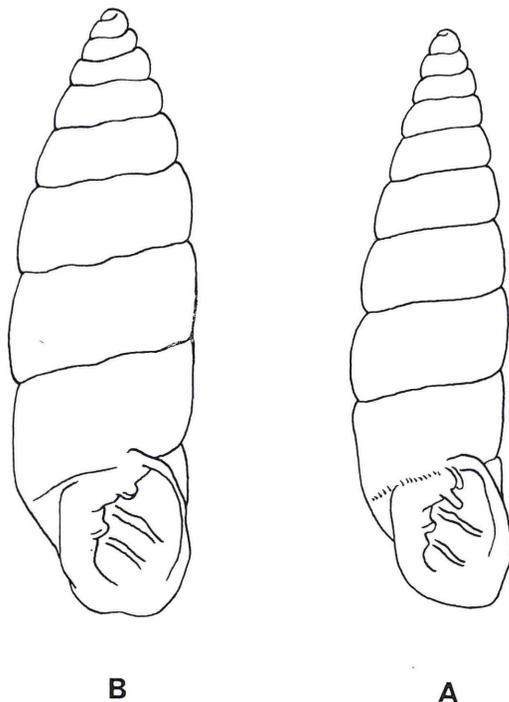


Fig. 10 - Disegno schematico della conchiglia di *Chondrina (Solatopupa) simonettae simonettae* n. subsp. (A) e di *Chondrina (Solatopupa) simonettae pachygaster* n. subsp. 7 x.

#### Fam. LIMACIDAE

##### *Deroceras dallai* n. sp.

Animale di medie dimensioni, color grigio ardesia più chiaro lungo i fianchi, tendente al nero sul dorso e sul clipeo, con una lieve carena nella parte caudale del dorso. Superficie del corpo suddivisa in mammellonature rettangolari. Clipeo grande, ovalare, col margine anteriore rotondeggiante e con il margine posteriore leggermente appuntito. Apertura polmonare posta all'altezza del primo terzo posteriore del clipeo sul lato destro di quest'ultimo, cir-

condata da un bordo rilevato in forma di anello, di color grigio chiaro, con una spaccatura anteriore. Suola tripartita di color grigio chiaro uniforme. Intestino provvisto di un brevissimo cieco nella parte terminale.

Conchiglia debole, ovalare, posteriormente appuntita, con nucleo in posizione centrale (fig. 11 e).

Mandibola debolmente arcuata, con apici laterali arrotondati ed una larga protuberanza centrale (fig. 11 d).

Radula composta da numerose file di denti. Ciascuna fila è formata da 50-53 denti. Il dente centrale appare munito di una grossa placca basale, di un corpo piuttosto grande e di tre cuspidi; la cuspidi centrale è ben sviluppata, le cuspidi laterali sono piccole ed aguzze. I primi 12-13 denti laterali appaiono tricuspидati mentre i denti laterali compresi tra il 14°-15° dente sono bicuspidati. I denti marginali sono monocuspидati (fig. 12).

Apparato genitale costituito da una gonade ermafrodita formata da un insieme di acini, un breve e spesso dotto ermafrodito, una piccola ma spessa ghiandola dell'albumine e da un lungo e ben sviluppato ovispermidutto. Il tratto femminile dell'ovispermidutto si continua con una breve vagina dalla quale, nel punto di collegamento tra quest'ultima e la parte terminale del pene, si diparte un breve canale che conduce ad una voluminosa ed ovaleggiante borsa copulatrice. Successivamente la vagina sbocca nell'atrio (fig. 11 a).

Il tratto maschile dell'ovispermidutto si continua in un breve e sottile canale deferente che si appoggia su di un fianco del voluminoso organo copulatorio o pene. Il pene è esternamente formato a mò di sacco ed è provvisto nella porzione basale di numerose strutture. Da un lato del pene si diparte un grosso e breve diverticolo digitiforme sul cui apice si appoggia il ramo più piccolo del muscolo retrattore del pene. Il ramo più robusto del muscolo retrattore si appoggia alla porzione basale mediana del pene. Sull'altro lato, infine, il pene è provvisto di due strutture flagelliformi. La prima di queste ultime si origina all'altezza circa del punto in cui nel pene sbocca il deferente ed è biramificata e leggermente lobata, l'altra si origina invece dalla parete basale posteriore del pene ed è ricca di piccole e grosse lobature (fig. 11 a; fig. 11 c).

Aperto il pene ed esaminandone l'interno si può, infine, scorgere che il pene è provvisto di un grosso stimolatore situato in prossimità dell'atrio. L'organo stimolatore è rivestito da un epitelio fittamente striato come, del resto, tutta la parete interna del pe-

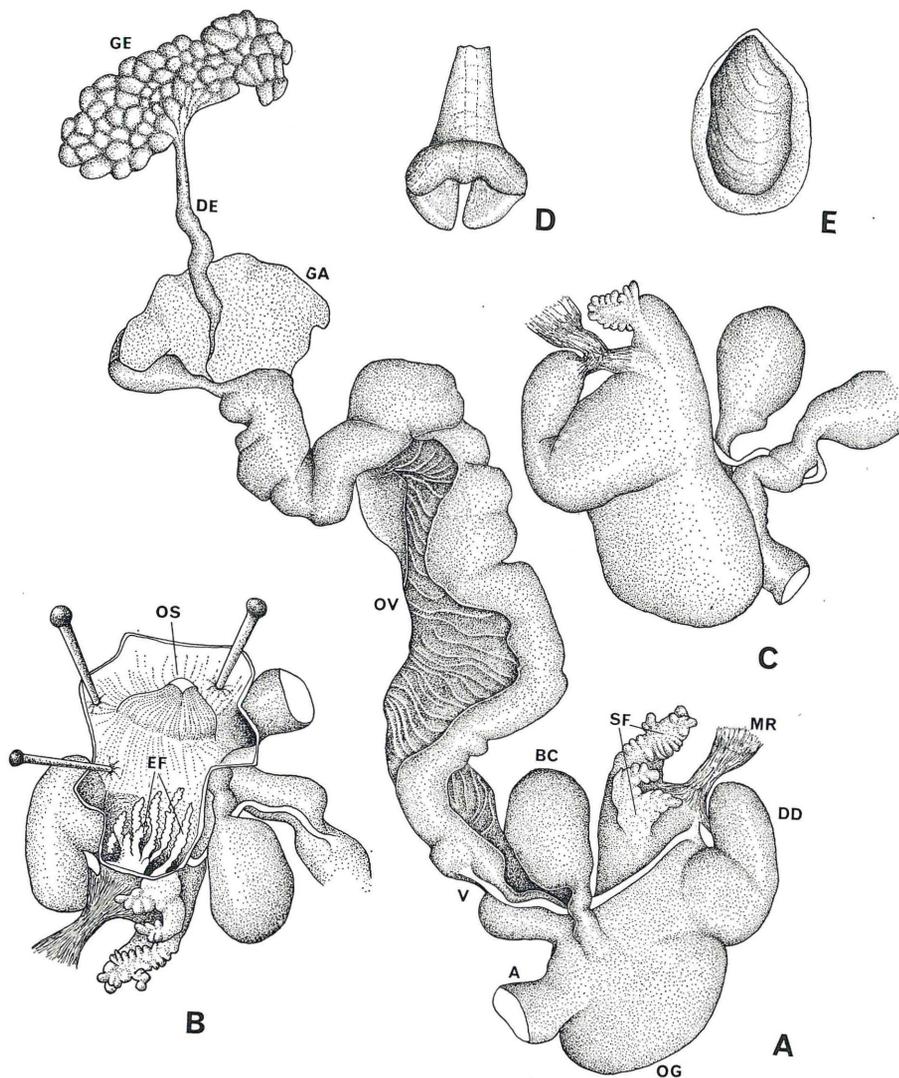


Fig. 11 a, b, c - Apparato genitale del tipo di *Deroceras dallaii* n. sp. raccolto a Cala Gonone (Sardegna, 2-5-69). A atrio genitale, OG organo copulatorio, DD diverticolo digitiforme, MR muscolo retrattore, SF strutture flagelliformi, BC borsa copulatrice, V vagina, OV ovispermidutto, GA ghiandola dell'albumo, DE dotto ermafrodito, GE gonade ermafrodite.

In B si nota all'interno del pene l'organo stimolatore OS, e le due espansioni flagelliformi interne EF. 10 x.

D, mandibola del tipo di *Deroceras dallaii* n. sp. di Cala Gonone (Sardegna, 2-5-69). 27 x.

E, conchiglia del tipo di *Deroceras dallaii* n. sp. di Cala Gonone (Sardegna, 2-5-69). 10 x.

ne, porzione che è separata dalla precedente da una plica anulare, si può scorgere che in essa sono contenute due espansioni flagelliformi. Una che si origina dalla parete peniale sulla cui superficie esterna si attacca il ramo più robusto del muscolo retrattore, è pluriramificata e lobata, l'altra che si diparte dalla parete interna del pene corrispondente all'esterno alla zona compresa tra le due strutture flagelliformi esterne, è assai lunga, non ramificata ma riccamente lobata (fig. 11 b).

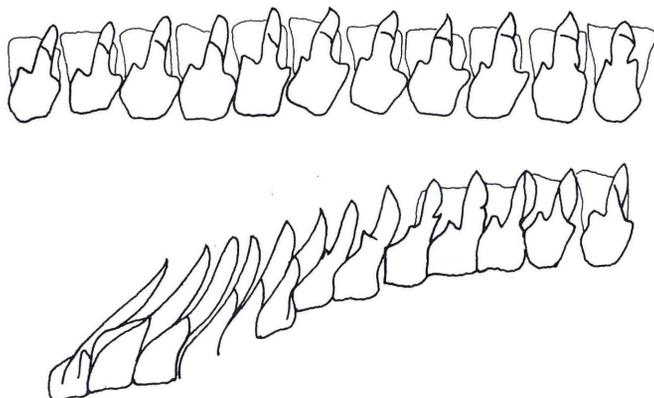


Fig. 12 - Radula di *Deroceras dallaii* n. sp. raccolto a Cala Gonone (Sardegna, 2-5-69). 500 x.

Non sembra esservi continuità tra strutture flagelliformi esterne ed espansioni flagelliformi interne. Il tratto maschile ed il tratto femminile convergono e si fondono insieme, sboccando nell'atrio che è in comune.

Dimensioni degli esemplari in alcool: lunghezza = 26 mm; larghezza = 5 mm.

Tipo, Cala Gonone (Sardegna), 2-5-1969, nella mia collezione in alcool.

#### OSSERVAZIONI

Nonostante che ne possieda due soli esemplari, uno solo dei quali ben adulto, ho descritto la nuova specie, poiché essa è anatomicamente così ben caratterizzata, da non lasciare alcun dubbio in proposito. L'apparato genitale di *Deroceras dallaii* n. sp. ricorda co-

me struttura generale quello di alcune specie italiane come *Deroceras caruanae* (Pollonera), *Deroceras panormitanum* (Lessona e Pollonera) e *Deroceras sardoum* (Simroth) (cfr. HOFFMANN [1930, figg. 6-7]; SIMROTH, [1886, tav. 10, fig. 8]; QUICK [1960, fig. 10, fig. 12]; GIUSTI [1968, fig. 15]).

Dal *Deroceras caruanae* (Pollonera) la nuova specie si distingue per l'aspetto e la dislocazione delle strutture flagelliformi esterne, per la forma del muscolo retrattore che è bifido e per il diverticolo digitiforme del pene che è ben sviluppato, ripiegato su sé stesso e sul cui apice si appoggia il ramo più debole del muscolo retrattore. Dal *Deroceras panormitanum* (Lessona e Pollonera) la nuova specie si distingue per la diversa forma e dislocazione del muscolo retrattore, per la diversa forma e dislocazione delle strutture flagelliformi esterne e del diverticolo digitiforme del pene. Dal *Deroceras sardoum* (Simroth), infine, la nuova specie, oltre che per la diversa dislocazione delle strutture esterne del pene, si distingue anche per il fatto che possiede un robusto organo stimolatore. Quest'ultima struttura è assente nel *Deroceras sardoum* (Simroth) (SIMROTH [1886]).

Da tutte queste specie e da tutte le altre a me note appartenenti al genere *Deroceras*, *Deroceras dallaii* n. sp. differisce, infine, per essere provvisto, all'interno del pene, delle due espansioni flagelliformi che ho sopra descritto. *Deroceras dallaii* n. sp. prende il nome dal carissimo amico Prof. Romano Dallai che ha rinvenuto l'esemplare adulto usato per la descrizione.

#### BIBLIOGRAFIA

- ADAMI G. B. (1873) - Molluschi dei dintorni di Sassari in Sardegna. *Bull. Soc. Malac. It.*, **2**, 219-222.
- ALZONA C., ALZONA BISACCHI J. (1970) - Malacofauna Italiana (in stampa).
- BÜTTNER K. (1926) - Beiträge zur Kenntnis der Land- und Süßwasserfauna Korsikas. 5 - Mollusca. *Mitt. Zool. Mus. Berlin*, **12**, (2), 235-240.
- CARRADA G., PARISI V., SACCHI C. F. (1966) - Dati per una biogeografia dei molluschi continentali in Sardegna. *Atti Soc. Ital. Sc. Nat. Mus. Civ. St. Nat. Milano*, **105**, (4), 377-388.
- CAZIOT E. (1903) - Étude sur la faune des Mollusques vivants terrestres et fluviales de l'île de Corse. *Bull. Soc. Nat. de Corse*, **23**, 1-354, 2 tav.
- CAZIOT E. (1903) - Complement a l'étude de la faune corse. *Mem. Soc. Zool. France*, **16**, 33-40.

- GERMAIN L. (1930) - Mollusques terrestres et fluviatiles. *Faune de France*, **21**, 1-477, 13 tavv..
- GIUSTI F. (1968) - Notulae Malacologicae V. Le isole di Gorgona, Capraia e Giglio. *Atti Soc. Tosc. Sc. Nat. Mem., Serie B*, **75**, 265-324, 21 figg..
- GIUSTI F. (1970) - Notulae Malacologicae X. *Testacelloides* Wagner e *Testacella* (*Testacelloides*) *gestroi* Issel un buon sottogenere ed una buona specie endemica della Sardegna. *Atti Soc. Tosc. Sc. Nat. Mem.*, in stampa.
- GROSSU A. V., LUPU D. (1965) - Espèces nouvelles du genre *Deroceras* (*Gastropoda, Limacidae*) en Roumanie. *Trav. Mus Hist. Nat. Grigore Antipa*, **5**, 25-31.
- GROSSU A. V. (1969) - Beschreibung einiger neuer *Deroceras*-Arten (*Gastropoda, Limacidae*). *Arch. Moll.*, **99**, (3-4), 157-170, 11 figg..
- HOFFMANN H. (1926) - Beiträge zur kenntnis der Land und Süßwasserfauna Korsikas. Die Nacktschnecken. *Mitt aus dem Zool. Berlin*, **12**, (2), 241-262, 7 figg.
- HOFFMANN H. (1930) - Ueber die Nacktschnecken von Malta. *Arch. Moll.*, **62**, 145-155, 1 tavv..
- HOFFMANN H. (1941) - Über einige Limaciden. *Zool. Anz.*, **136**, 243-259, 12 figg.
- ISSEL A. (1873) - Di alcuni molluschi raccolti nell'isola di Sardegna dal Dott. Gestro. *Ann. Mus. Civ. St. at. Genova*, **4**, 1-7, 10 figg.
- LESSONA M., POLLONERA C. (1889) - Monografia dei Limacidi. *Mem. Accad. Sc. Torino*, Serie 2, **35**, 49-128, 3 tavv.
- MARTENS E. VON (1900) - Ueber einige Landschnecken aus Mittel-Italien.. *Nachr. Mal. Ges.*, **32**, (3-4), 33-60.
- MAGRETTI P. (1878) - Rapporto su di un'escursione nella Sardegna compiuta nel Dicembre 1877. *Atti Soc. It. Sc. Nat.*, **21**, 451-463.
- MOQUIN TANDON A. (1855) - Histoire Naturelle des mollusques terrestres et fluviatiles de France, 2 vols. e atlante, Paris.
- PAULUCCI M. (1882) - Note malacologiche sulla fauna terrestre e fluviatile dell'Isola di Sardegna. *Bull. Soc. Malac. It.*, **8**, 139-381, 9 tavv.
- POLLONERA C. (1891) - Appunti di Malacologia VII. Intorno ai Limacidi di Malta. *Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. R. Univ. Torino*, **6**, (99), 1-4, 2 figg.
- QUICK H. E. (1961) - British Slugs (*Pulmonata: Testacellidae, Arionidae, Limacidae*). *Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. Zool.*, **6**, (3), 103-226, 2 tavv., 19 figg., 23 carte.
- REGTEREN ALTENA C. O. VAN (1962) - Notes sur les limaces. 6, A propos des limaces de l'île de Malte. 7, Note sur *Deroceras barceum* Gambetta. *Basteria*, **26**, (3-4), 47-57, 3 figg..
- REGTEREN ALTENA C. O. VAN (1969) - Notes sur les limaces 14. Sur trois espèces de *Deroceras* de la Catalogne dont deux nouvelles. *Journ. Conchiliologie*, **107**, (3), 101-108 3 figg..
- REQUIEN E. (1848) - Catalogue des coquilles de l'île de Corse. 1-70, Avignon.
- SHUTTLEWORTH R. J. (1843) - Ueber Land und Süßwasser Mollusken von Corsica. *Mitteil. Naturf. Ges. Bern*, **2**, 9-21; 3, 1-17.
- SIMROTH H. (1886) - Ueber bekannte und neue palaearktische Nacktschnecken. *Jahrb. D. Malak Ges.*, **13**, 311-342.

- STEENBERG C. M. (1925) - Études sur l'anatomie et la systematique des maillots. *Vidd. Medd. Dansk. nat. Foren.*, **80**, 1-211, 50 figg. 34 tavv..
- VILLA G. B. (1836) - Conchiglie ed insetti raccolti nell'isola di Sardegna nell'anno 1836. *Foglio volante*, 2 pp..
- WENZ W., ZILCH A. (1959-60) - *Gastropoda, Euthyneura. Handbuch der Paläozoologie*, **6**, (2), 1-834.
- WESTERLUND C. A. (1887) - Fauna in der Paläarktischen region lebenden binnenconchylien. 7 parti, 5 supplementi. Lund e Berlin.

(ms. pres. il 29 maggio 1970; ult. bozze il 9 novembre 1970).