

PIERO DAMARCO*

**SEGNALAZIONE DELLA PRESENZA DI
LURIA SUBSTOLIDA (SACCO)
NEL PLIOCENE PIEMONTESE
(Gastropoda, Cypraeidae)**

SUMMARY — A new species of Cypraeidae, that was founded until now in Liguria and Toscana only, has been recently discovered in the Pliocene of Piedmont.

It is indicated the position of specimen *Luria substolida* (Sacco), discovered in the Riserva Naturale Speciale of Valle Andona e Valle Botto, in the stratigraphic sequence of protected area; the morphological characteristic that differ it from the similar taxon *Schilderia flavicula* (Lamarck) have been described.

RIASSUNTO — Si segnala la presenza nei sedimenti pliocenici piemontesi di una specie di Cypraeidae che fin ora era stata riscontrata soltanto in località liguri e toscane.

Dell'esemplare di *Luria substolida* (Sacco), proveniente dalla Riserva Naturale Speciale della Valle Andona e Valle Botto (AT), viene indicata la posizione nella sequenza stratigrafica presente nell'area protetta e vengono descritte le caratteristiche morfologiche che lo distinguono dal taxa più simile *Schilderia flavicula* (Lamarck).

INTRODUZIONE

Nel corso di ricerche paleontologiche condotte durante l'attività di gestione della Riserva Naturale Speciale della Valle Andona e della Valle Botto (Asti) sono stati ritrovati diversi esemplari di Cypraeidae di cui uno differisce sensibilmente dalle specie comunemente note del Pliocene piemontese.

Ad un attento esame l'esemplare è risultato corrispondente alle caratteristiche morfologiche della specie *Luria substolida* (Sacco, 1894), taxon mai segnalato prima d'ora nel Pliocene piemontese.

Segnalazioni bibliografiche di questa specie sono pochissime.

Sacco (1894) descrive un esemplare, proveniente dal Pliocene inferiore di Rio Torsero (SV), come *Zonaria flavicula?* var. *substolida*. L'esemplare pur discostandosi da *Zonaria flavicula*, ora *Schilderia flavicula* (Lamarck), essendo unico, non indusse l'autore ad istituire una nuova specie.

I coniugi Schilder, nel loro Catalogue of Living and Fossil Cowries (1971), attribuiscono *substolida* al genere *Fossacypraea* Schilder 1939.

Successivamente Inzani (1986), segnala il ritrovamento in affioramenti toscani, di alcuni esemplari di Cypraeidae attribuibili al genere *Luria* Josseume 1884, mai segnalato precedentemente nel Pliocene italiano.

* Ente Gestione dei Parchi Astigiani c/o Assessorato alla Cultura Comune di Asti, P.za Medici 2, 14100 Asti.

L'autore, descrivendo gli esemplari, mette in risalto le caratteristiche principali che permettono di separare questa specie da *Schilderia flavicula* (Lk.) e risolvendo i problemi della classificazione generica basandosi soprattutto sulle caratteristiche dell'apertura, della denticolazione, dei rapporti dimensionali medi e le tracce di colorazione originali alle estremità delle conchiglie, che permettono una sicura attribuzione al genere *Luria*. Inzani per questi motivi propone che il taxa *substolida* venga elevato a rango specifico con olotipo l'esemplare illustrato da Sacco (1894).

INQUADRAMENTO STRATIGRAFICO

L'affioramento in cui è stato ritrovato l'esemplare in oggetto è sito nell'area protetta della Valle Botto, alla testata del Rio Cipollina, e risulta costituito principalmente da sabbie fini argillose di colore ocraceo, riferibili alla facies di «Transizione» (Caretto, 1963) e appartenenti alla «Formazione delle Sabbie di Asti» del Pliocene.

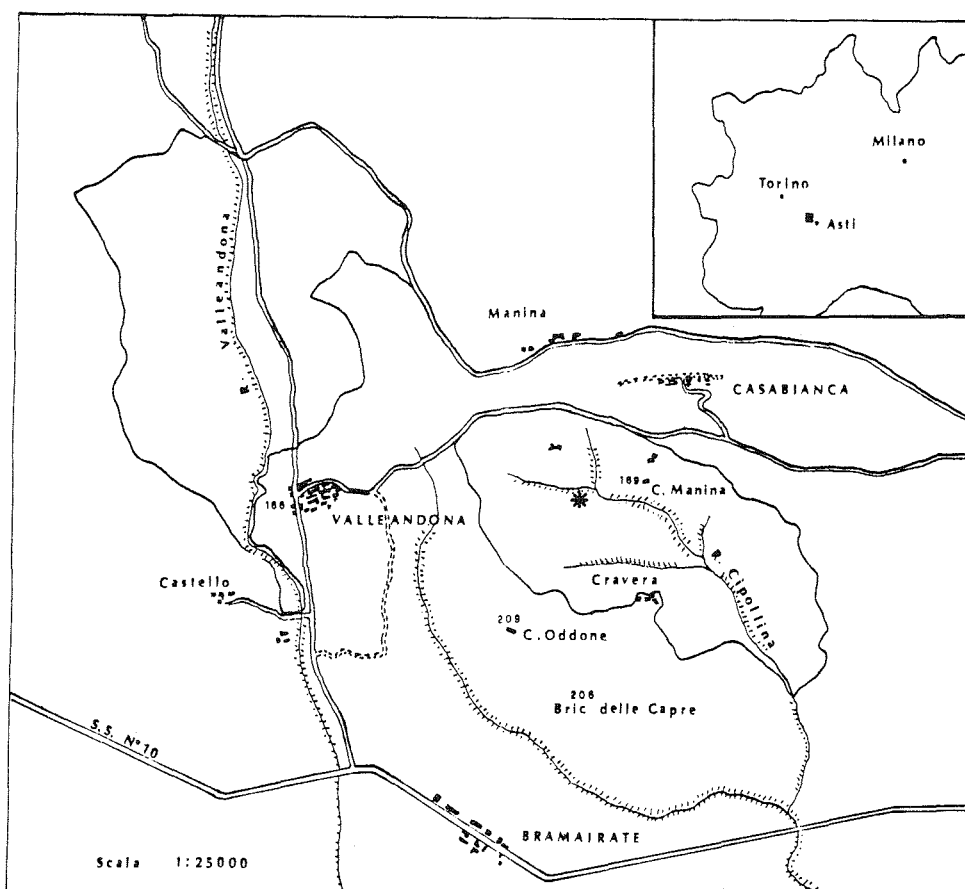


Fig. 1 - Inquadramento geografico della località di ritrovamento. L'asterisco segna il punto in cui è localizzato l'affioramento dove è stato ritrovato l'esemplare, all'interno dell'area protetta di Valle Botto.

L'orizzonte campionato è ricchissimo di esemplari fossili in concentrazioni autocotone, rappresentati soprattutto da Molluschi, associati con Brachiopodi, Briozoi, Echinodermi, Artropodi (Caretto, 1963; A.I.N., 1977; Damarco, 1987).

Per un inquadramento cronostratigrafico più preciso si può ricorrere ai rapporti stratigrafici intercorrenti tra questo orizzonte ed il «Livello ad *Isognomon*», presente nella parte sommitale della sequenza sedimentaria della Valle Botto. Il livello ad *Isognomon* (*Hippocheta*) *maxillatus* (Lamarck) caratterizzato dalla notevole concentrazione autocotona di individui di questo grande bivalve e dalla vasta diffusione areale nel Bacino Pliocenico Astigiano, è stato oggetto di ricerche da parte di alcuni studiosi (Caretto, 1963; Sampò-Zappi-Caretto, 1968; Colalongo, 1972; Marasti-Raffi, 1980; 1982; Barrier et al., 1987).

In particolare, Marasti e Raffi (1980; 1982), studiando il tasso di estinzione dei Bivalvi *Polysyringia* del Pliocene emiliano, hanno posto la fase di estinzione di *Isogno-*

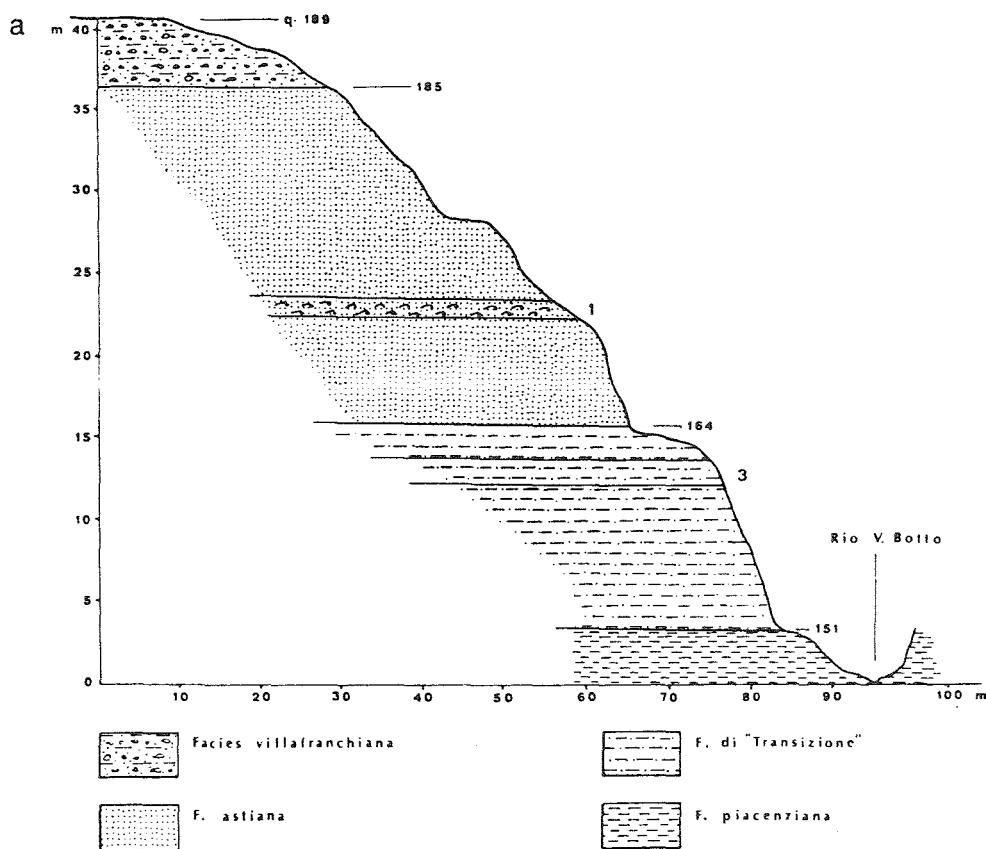


Fig. 2 - Valle Botto - sezione stratigrafica del Pliocene in località Cascina Manina (da Caretto, 1963 mod.), limitrofa all'affioramento da cui proviene l'esemplare di *Luria subtolida* (Sacco).

Dal basso: argille e silt argillosi grigio-azzurri - «Formazione delle Argille di Lugagnano», facies «Piacenziana»; silt argillosi e sabbiosi - «Formazione delle Sabbie di Asti», facies di «Transizione»; 2 - livello fossilifero a Molluschi della facies di «Transizione» corrispondente a quello da cui è stato campionato l'esemplare in oggetto; sabbie fini e grossolane ocracee - «Formazione delle Sabbie di Asti», facies «Astiana»; 1 - livello ad *Isognomon* (*H.*) *maxillatus* (Lamarck); sabbie e ghiaie rossastre - facies «Villafranchiana».

mon (H.) maxillatus (Lamarck) in corrispondenza del limite superiore del Tabianiano sensu Mayer (1867), calibrato circa a 3.2-3.0 milioni di anni fa. Barrier et al. (1987) riferiscono il Livello ad *Isoognomon* della sezione plio-pleistocenica di Pavigliana (RC) ad un'età infrapliocenica superiore (secondo Colalongo-Sartori, 1979) o alla parte superiore del Tabianiano nel senso di Mayer e Cocconi (Marasti-Pelosio-Raffi, 1979).

Da quanto esposto e data la posizione stratigraficamente inferiore al Livello ad *Isoognomon*, il livello in facies di «Transizione» da cui proviene l'esemplare di Cypraeidae è riferibile al Tabianiano sensu Mayer (1867) o al Pliocene inferiore.

DESCRIZIONE

Il confronto dell'esemplare piemontese si accorda con i dati esposti da Inzani (1986) e permette, senza dubbio, di riferirlo alla specie sopracitata.

Famiglia: CYPRAEIDAE Gray 1824

Genere: **Luria** Josseume 1884

Luria substolida (Sacco, 1894)

1894 *Zonaria flavicula*? var. *substolida* - Sacco, I molluschi del Piemonte e Liguria, Parte XV, p. 32, tav. 2, fig. 40 a.b.

1971 *Fossacypraea substolida* - Schilder M. & F.A., A.; Cat. of Liv. and Foss. Cowries, p. 39.

Conchiglia di forma globosa, subcilindrica, estremità prominenti con canale sifonale pronunciato e marginato. Base convessa, callosità basale evidente e distinta nelle regioni laterale dal resto della conchiglia. La spira è leggermente mascherata dalla callosità che la ricopre. Apertura piuttosto stretta e abbastanza sinuosa, denticolazioni labiali ravvicinate e fitte, denticolazioni columellari poco meno profonde di quelle labiali ma egualmente fitte e più marcate per tutta la lunghezza dell'apertura. Il loro n. risulta di 35 per quelle labiali e 34 per quelle columellari. Fossula stretta e profonda con 6 denti marcati e profondi sul margine interno. Tracce di colorazione originaria costituita da una macchia bruno rossiccia visibile su un'estremità anteriore.

OSSERVAZIONI

Secondo Inzani (1986) la specie non sembra essere rara negli affioramenti pliocenici toscani e probabilmente alcuni esemplari sono presenti in varie collezioni classificati come *Schilderia flavicula* (Lamarck) a prima vista molto simile.

TAV. I — Rapporto d'ingrandimento x1,5

Fig. 1 (a, b, c, d) - *Luria substolida* (Sacco) - Valle Botto (AT).

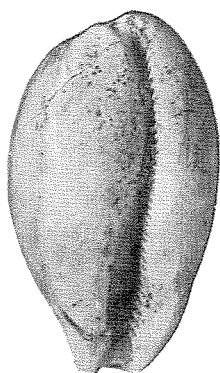
Fig. 2 (a, b, c) - *Schilderia flavicula* (Lamarck) - Valle Botto (AT).

Fig. 3 (a, b) - *Schilderia flavicula* (Lamarck), esemplare di forma "elongata" - Valle Botto (AT).

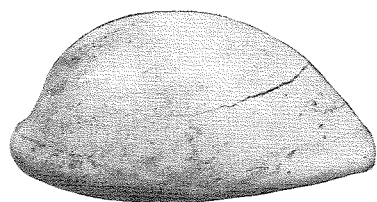
Fig. 4 (a, b) - *Schilderia flavicula* (Lamarck) - Valle Andona (AT).



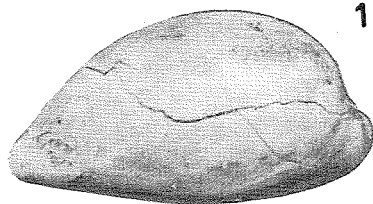
1a



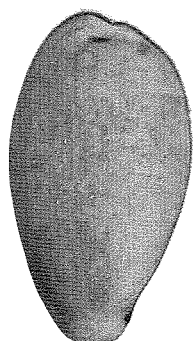
1b



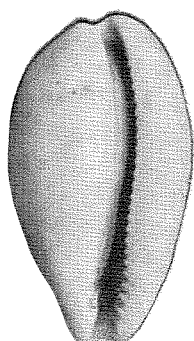
1c



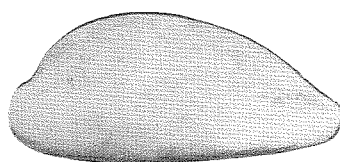
1d



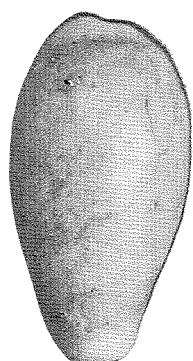
2a



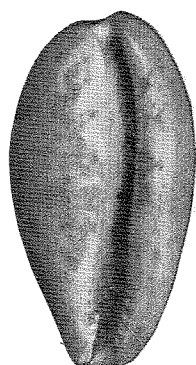
2b



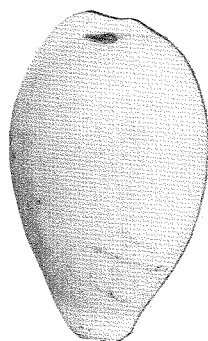
2c



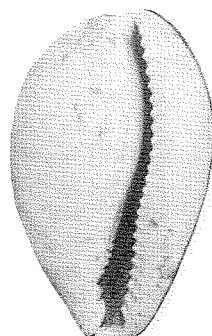
3a



3b



4a



4b

In Piemonte, la specie sembrerebbe più rara. In anni di ricerche svolte sui sedimenti pliocenici piemontesi, in accordo con la Soprintendenza Archeologica locale, l'esemplare descritto risulta essere il primo ritrovamento di questa specie.

Nel confronto tra l'esemplare di *Luria* e diversi esemplari di *Schilderia flavicula* (Lk.) vengono evidenziate le caratteristiche morfologiche che le differenziano.

Luria substolida ha una maggior gibbosità (rapporto h/l) rispetto a *Schilderia flavicula* ed inoltre la sezione di massima altezza di *Luria substolida* risulta più avanzata e così pure la sezione di larghezza massima, che si trova circa a metà lunghezza della conchiglia, mentre in *S. flavicula* corrisponde alla distanza di 2/3 circa della lunghezza totale dall'estremità anteriore: questo concorre a dare un aspetto più globoso alla forma di *L. substolida* rispetto a *S. flavicula*.

Le estremità si presentano più sporgenti e pronunciate, specialmente la parte labiale del canale sifonale. La base mostra dalla parte del labbro esterno una callosità abbastanza ben separata dal fianco, più evidente e continua rispetto a quella di *S. flavicula*. L'apertura si presenta più stretta e ad andamento più sinuoso. La denticolazione labiale è molto fitta, con denti più numerosi, ravvicinati ed allungati. Quella columellare è marcatamente più fitta rispetto a quella di *S. flavicula*, i denti risultano allungati anziché quasi puntiformi continuando ad essere ben distinti e sviluppati in lunghezza anche nella regione mediana e posteriore dell'apertura, presentando così una netta differenza rispetto a *S. flavicula*, che invece mostra una denticolazione pressoché assente. La fossula è più stretta e reca sul margine interno 6 denti molto evidenti, marcati e profondi.

Proprio le caratteristiche dell'apertura, come già indicato, permettono di distinguere facilmente e con sicurezza questo taxa da *S. flavicula*.

BIBLIOGRAFIA

- BARRIER P., CASALE B., DI GERONIMO I., OLIVERI O., ROSSO A., 1987. La sezione plio-pleistocenica di Pavigliana (RC), in Bollettino Società Paleontologica Italiana, 25, pp. 107-144.
- BONI A., CASNEDI R., 1970. Note illustrative della carta geologica d'Italia. Fogli 69-70, Asti-Alessandria, in Servizio Geologico Italiano, Roma, pp. 35-36.
- CARETTO P.G., 1963. Nuovi dati sull'estensione delle formazioni a facies piacentiana ad Ovest della città di Asti, in Atti Sic. It. Sc. Nat., CII/I.
- COLALONGO M.L., SARORI S., 1979. Schema biostratigrafico per il Pliocene e il basso Pleistocene in Italia. Nuovi contributi alla realizzazione della carta Neotettonica d'Italia, in Consiglio Nazionale Ricerche Programma Finanziato Geodinamica, Sottoprogramma Neotettonica, Roma, pubbl. n. 251, pp. 645-654.
- DAMARCO P., 1987. La Riserva Speciale Paleontologica di Valle Andona e Valle Botto. Quaderni della Soprintendenza Archeologica del Piemonte, n. 6, pp. 9-22.
- FERRERO MORTARA E., MONTEFAMEGLIO L., PAVIA G., TAMPIERI R., 1984. Catalogo dei tipi e degli esemplari figurati della collezione Bellardi e Sacco - Parte II - Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino.
- INZANI A., BERTARELLI C., 1986. Prima segnalazione del genere *Luria* Jousseaume nel Pliocene italiano. Hobby Fauna, anno II, n. 2, pp. 63-68, Milano.
- MARASTI R., PELOSIO G., RAFFI S., 1979. Variazioni nella composizione delle malacofaune plioceniche dell'Emilia occidentale. Nuovi contributi alla realizzazione della carta Neotettonica d'Italia in Consiglio Nazionale Ricerche Programma Finanziato Geodinamica, Sottoprogramma Neotettonica, Roma, pubbl. n. 251, pp. 655-656.
- MARASTI R., RAFFI S., 1980. Extinction of Polysyringian Bivalves in the Mediterranean Pliocene, in Volume dedicato a Sergio Venzio, Parma, pp. 107-116.

- MARASTI R., RAFFI S., 1982. The Mediterranean bioprovince from the Pliocene to the recent: observation and hypothesis based on evolution of taxonomic diversity of molluscs, in *Proceeding of the First International Meeting on «Paleontology, Essential of Historical Geology»*, Venice, pp. 152-176.
- MAYER C., 1867. Catalogue systematique et descriptif des fossiles der terrains tertiaires qui se trouvent au Musée federal de Zurich, 1 Cahier, Mollusques, in *Journal Société Scienses Naturel - Zürich*, pp. 1-37.
- PAVIA G., DE MAGISTRIS L., 1970. Cypraeacea del Pliocene medio-superiore di Valle Andona (Asti). *Conchiglie*, VI, pp. 9-10, Milano.
- SACCO F., 1894. I molluschi dei terreni terziari del Piemonte e della Liguria. Parte XV, 3 tavv., Clausen, Torino.
- SAMPÒ M., ZAPPI L., CARETTO P.G., 1968. Les foraminifères de «L'Astien», in *Giornale Geologico*, 35, 3, pp. 277-293.
- SCHILDER M., SCHILDER F.A., 1971. A Catalogue of Living and Fossil Cowries, *Memories Inst. Royal de Sc. Nat. de Belgique*, X serie, Fasc. 85.