Boll. Malacol., **42** (1-4): 33-37 (2006)

# Revisione della malacofauna pliocenica di Rio Albonello IV – Due taxa dimenticati di Giuseppe Seguenza

Alessandro Ceregato* & Cesare Tabanelli (✉)#

* Dipartimento di Scienze della Terra e Geologico-Ambientali, Università di Bologna, via Zamboni 67, 40127 Bologna, Italy, ceregato@geomin.unibo.it

# Via Testi 4, 48010 Cotignola (RA), Italy, cetabanelli@racine.ra.it
(✉) Corresponding Author

**Abstract**
The Sicilian paleontologist Giuseppe Seguenza (1833-1889) built-up a rich collection of fossils in which he placed most of the type material of the taxa he described. After his premature death, this collection was increased by his son Luigi until 1908, when the big earthquake of Messina killed him and destroyed great part of the collection. Giuliano Ruggieri, in occasion of the Centenary of Giuseppe Seguenza's death, invited the paleontologists to restore a neo-/topo-type archive.
This paper deals with two taxa introduced by Giuseppe Seguenza but never found again after their description. Some fossil species found in the rich Pliocenic outcrop of Rio Albonello (Ravenna) have been recognized to be co-specific with *Chrysallida obliquisculpta* and *Limea hoernesi*, two taxa introduced by Seguenza. *C. obliquisculpta* has been obtained from truly bathyal paleocommunities, characterized by the presence of *Bathyspinula excisa* and *Austrotindaria pusio salicensis*, or upper bathyal ones, characterized by the presence of *Korobkovia oblonga* and *Jupiteria concava*; *Limea hoernesi* instead, has been recovered from shallower circalittoral deposits.

**Riassunto**
Esemplari provenienti dalle ricche malacofaune del Pliocene del Rio Albonello (Ravenna) risultano appartenere a *Chrysallida obliquisculpta, Limea hoernesi*, due taxa descritti da Giuseppe Seguenza e mai più segnalati. *Chrysallida obliquisculpta* è associata alla paleocomunità batiale a *Bathyspinula excisa* e *Austrotindaria pusio salicensis* ed a quella epibatiale a *Korobkovia oblonga* e *Jupiteria concava*, mentre *Limea hoernesi* è legata ad ambienti di piattaforma esterna (circalitorali).

**Parole chiave**
G. Seguenza, *Chrysallida obliquisculpta, Limea hoernesi*, Pliocene, Romagna.

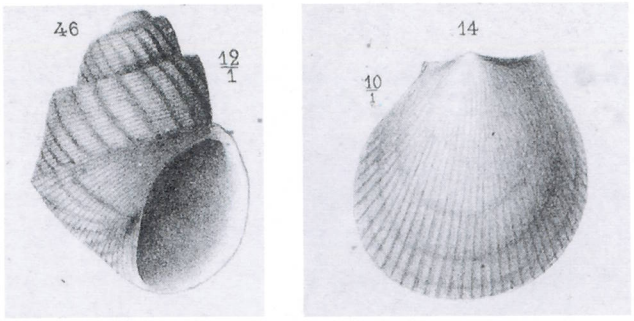
## Introduzione

Il grande paleontologo italiano Giuseppe Seguenza (1833-1889) realizzò la sua voluminosa e importante opera lavorando per un ventennio in terreni del terziario superiore e del quaternario della Sicilia e Calabria. L'abbondante materiale paleontologico raccolto fu organizzato in una collezione privata di grande valore scientifico, che comprendeva i tipi dei numerosissimi taxa da lui istituiti e altri che aspettavano di essere descritti. È risaputo che Seguenza di regola pubblicava le nuove specie con diagnosi molto succinte, raramente accompagnate da illustrazioni. Dopo la sua prematura morte, il figlio primogenito Luigi si rese conto della necessità di illustrare e descrivere più estesamente quei taxa e assunse questo impegno lavorando su gruppi di specie (Seguenza L., 1902, 1903). Tragico fu l'epilogo: perì nel terremoto che distrusse Messina nel 1908. In quell'evento catastrofico anche la collezione «Seguenza» andò irreparabilmente perduta.
Giuliano Ruggieri (1991: 13-14), in occasione delle celebrazioni del primo centenario della morte di G. Seguenza, invitò i paleontologi a tentare di recuperare il materiale relativo ai numerosi taxa descritti da questi. Per quanto concerne la malacologia, diversi lavori hanno approfondito, illustrato e descritto e/o proposto sintipi per i diversi taxa seguenziani. In particolare, degno di nota è il ritrovamento di numerosi sintipi nelle raccolte del Museo di Geologia e Paleontologia dell'Università di Firenze (Bertolaso & Palazzi 1999).
In questa nota sono state riesaminate due specie: *Chrysallida obliquisculpta* (Seguenza G., 1879) (Gastropoda, Pyramidellidae) e *Limea hoernesi* Seguenza G., 1879 (Bivalvia, Limidae). I due taxa furono istituiti su materiale della Calabria ritenuto miocenico e da allora non più citati.
I nostri ritrovamenti interessano invece il Pliocene della Romagna e sono stati quasi tutti effettuati nel noto giacimento piacenziano di Rio Albonello (Tabanelli & Segurini, 1995).

## Sistematica

Genus: *Chrysallida* Carpenter, 1856
***Chrysallida obliquisculpta*** (Seguenza G., 1879) [*Rissoa*]
**(Figg. 1 a, 2 d-e)**

Diagnosi originale (Seguenza G., 1879, p. 116, Tav. XI, fig. 46; la didascalia riporta la specie come *Alvania obliquisculpta*): *Testa parva, ovato-conica, anfractus quatuor, duo primi laeves, convexi; caeteri convexo-suplanati, spiraliter tenuissime striati, obique plicati, postice angulato-submarginati, planati; ultimus maximus duplo spira longior, antice angulato-carinatus, convexus. Suturae impressae. Os elargatum, magnum, ovatum.*




a b

**Fig. 1 a**: *Chrysallida obliquisculpta* (Seguenza G.), figura originale da Seguenza (1879). **1 b**: *Limea hoernesi* Seguenza G., figura originale da Seguenza (1879).

**Fig. 1 a**: *Chrysallida obliquisculpta* (Seguenza G.), original illustration after Seguenza (1879). **1 b**: *Limea hoernesi* Seguenza G., original illustration after Seguenza (1879).

## Materiale esaminato

Rio Albonello, Piacenziano: un esemplare incompleto dell'apice e proveniente dalle arenarie organogene (L2); un esemplare raccolto nelle argille grigio azzurre (L1), esattamente 40 metri sotto a L2. Per l'ubicazione e la stratigrafia del giacimento si rimanda a Tabanelli & Segurini (1995: 4-5).
Un esemplare (**Fig. 2 d**) proveniente dalle argille grigio azzurre, poste sul fianco destro in Rio Co di Sasso, affluente del torrente Sintria e posto a Valle del Monte di Rontana in comune di Brisighella, Ravenna. L'analisi biostratigrafica, basata sui foraminiferi planctonici, ha evidenziato per queste argille una età attribuibile al Piacenziano (Vaiani, com. pers.).

## Descrizione

La conchiglia presenta un rapporto altezza/larghezza intorno a 1,4 e l'altezza dell'ultimo giro è circa i 7/8 dell'altezza dell'intera conchiglia. La protoconca è intorta di tipo 'C' (van Aartsen, 1987. 1; Peñas *et al.*, 1996: 8, **fig. 2 f-g**). La teleoconca è percorsa da una scultura assiale costituita da coste prosocline, robuste e da una scultura spirale molto tenue costituita da solchi che percorrono la superficie della conchiglia fino alla sua base. L'apertura, alta più della metà dell'ultimo giro, ha una forma triangolare. Una piega columellare è visibile nei due esemplari adulti di Rio Albonello.

## Osservazioni

Seguenza elencò la nuova specie fra i fossili tortoniani e, stranamente, la inserì fra i Rissoidi, raffigurando un esemplare giovanile (**Fig. 1 a**) del tutto simile a quello da noi qui illustrato.
Mentre i due esemplari di Rio Albonello presentano tracce di usura, l'esemplare giovanile rinvenuto in Rio Co di Sasso (**Fig. 2 d-e**) appare fresco. Questo è stato rinvenuto associato ad una paleocomunità a carattere psicrosferico con *Bathyspinula excisa* (Philippi, 1844) e *Austrotindaria pusio salicensis* (Seguenza, 1877), esattamente un metro sopra le ultime testimonianze delle associazioni malacologiche a carattere epibatiale a *Korobkovia oblonga* (Philippi, 1844) e *Jupiteria concava* (Bronn, 1831) (Ceregato & Raffi, 2001; Ceregato, 2002; La Perna *et al.*, 2004).

Genus: *Limea* Bronn, 1831
***Limea hoernesi*** Seguenza G., 1879
**(Figg. 1 b, 2 f-i)**

1870 *Limea strigilata* Brocchi. Hoernes, p. 392, tav. 54, fig. 7.
1879 *Limea Hoernesi* Seguenza G., p. 74, tav 7, fig. 14.
1907 *Limea strigilata* Brocchi, Cerulli Irelli, p. 89, tav. 4, fig. 45.
1958 *Limea* (*Limea*) *strigilata* (Brocchi). Sorgenfrei p. 79, pl. 6, fig. 26a-c.
1972 *Limea strigilata* (Brocchi). Nordsieck p. 57 pl. 4 fig. 23.
1984 *Limea* aff. *strigilata* (Brocchi). Janssen, p. 57, pl. 16, fig. 4a-b.
1995 *Limea* sp. Tabanelli & Segurini, p. 15, fig. 3.

## Materiale esaminato

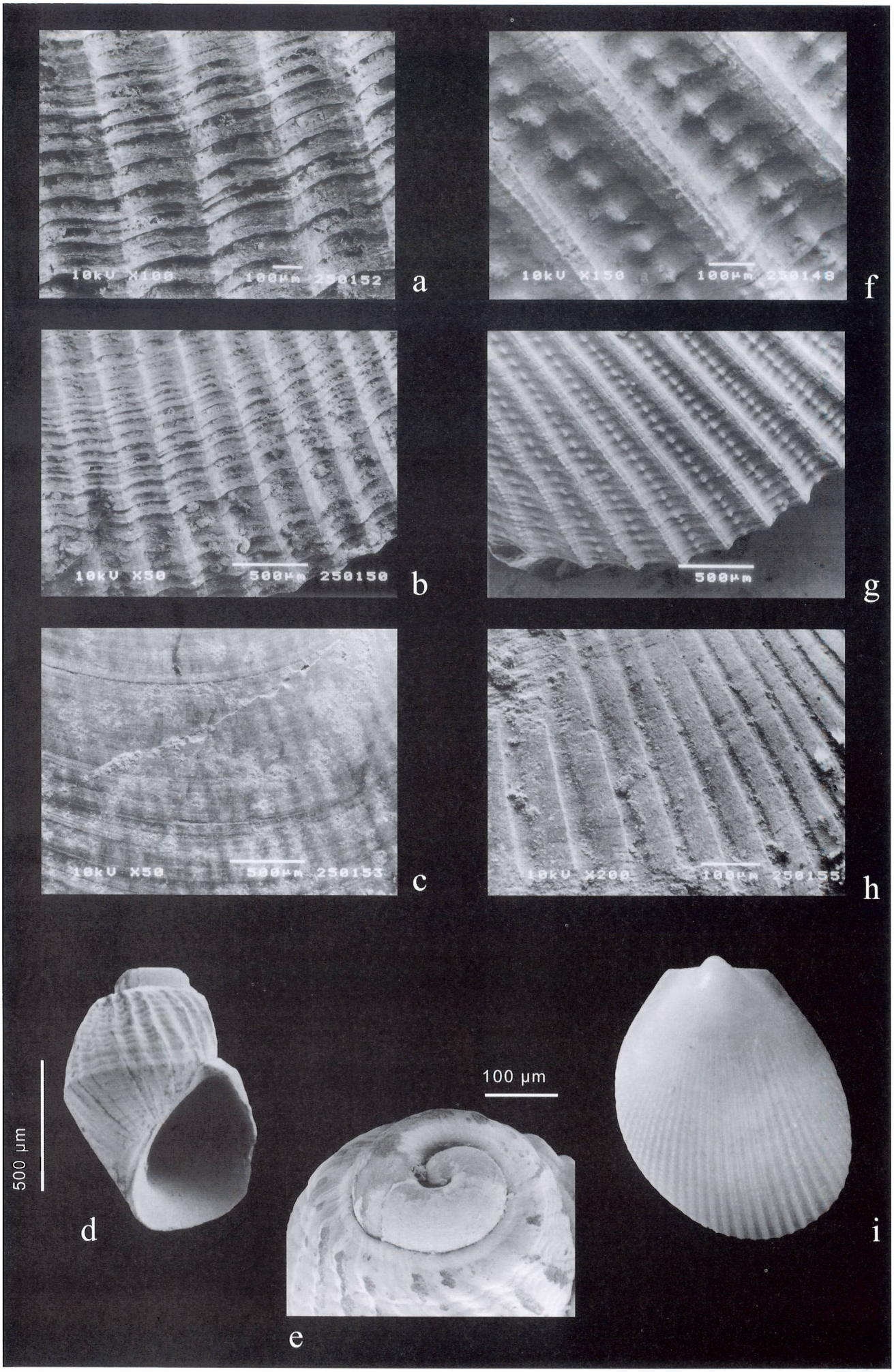
37 valve sinistre e 26 valve destre provenienti dalle sabbie organogene (L2) di Rio Albonello. 2 valve sinistre e 1 destra, che furono donate a Tabanelli dal compianto amico Mario Pini, da lui rinvenute nei pressi di Bagnolo (Castrocaro) in intercalazioni sabbiose del calcare ad Anfistegine (Spungone) ed attribuibili al Piacenziano.

## Descrizione

Conchiglia piccola, abbastanza solida, ovale, rigonfia, equivalve e inequilaterale, leggermente obliqua, più alta che lunga, con il margine posteriore più arcuato dell'anteriore per cui si presenta maggiormente dilatata nella regione palleale e ristretta all'apice.
Scultura costituita da una cinquantina di piccole coste radiali rilevate e separate da stretti interspazi. Tali coste

**Fig. 2. a-c**: *Limea strigilata* (Brocchi), Cava di Campore, Salsomaggiore Terme (Parma), Pliocene. Dettagli della scultura di un esemplare adulto (h = 12 mm; l = 9 mm), coll. Della Bella. **a**: particolare del margine ventrale; **b**: particolare della superficie in prossimità del margine ventrale; **c**: particolare della superficie in prossimità del margine dorsale. **d-e**: *Chrysallida obliquisculpta* (Sequenza G.). **d**: esemplare juvenile. Rio Ca di Sasso, Brisighella (Ravenna), Piacenziano; **e**: idem, protoconca. **f-i**: *Limea hoernesi* Seguenza G., Rio Albonello, Brisighella (Ravenna), Piacenziano. **f**: particolare del margine ventrale; **g**: particolare della superficie in prossimità del margine ventrale; **h**: particolare della superficie in prossimità del margine dorsale; **i**: valva destra (h = 7,6 mm; l = 6 mm).

**Fig. 2. a-c**: *Limea strigilata* (Brocchi), Campore Quarry, Salsomaggiore Terme (Parma), Pliocene. Details of sculpture in an adult specimen (h = 12 mm; l = 9 mm), coll. Della Bella. **a**: ventral margin; **b**: close to ventral margin; **c**: close to dorsal margin. **d-e**: *Chrysallida obliquisculpta* (Seguenza G.). **d**: juvenile shell, Rio Ca di Sasso, Brisighella (Ravenna), Piacenzian; **e**: protoconch of the same shell. **f-i**: *Limea hoernesi* Seguenza G., Rio Albonello, Brisighella (Ravenna), Piacenzian. **f**: ventral margin; **g** close to ventral margin; **h**: close to dorsal margin; **i**. right valve (h = 7,6 mm; l = 6 mm).


10kV X100 100µm 250152
a
10kV X150 100µm 250148
f
10kV X50 500µm 250150
b
500µm
g
10kV X50 500µm 250153
c
10kV X200 100µm 250155
h
500 µm
d
100 µm
e
i

non sono presenti sulla zona periumbonale, che appare quindi completamente liscia, e sull'orecchietta posteriore. Microscopiche strie concentriche decorrono su tutta la superficie, particolarmente visibili anteriormente e posteriormente in prossimità delle orecchiette e negli interspazi intercostali ma non rilevabili invece sulle coste.
In prossimità dell'umbone le coste appaiono inizialmente piatte (**Fig. 2 h**), diventando ben rilevate vicino al margine. Nelle valve degli esemplari adulti, in prossimità del margine ventrale, esse presentano alla sommità uno o due microscopici rilievi radiali e in ciascun interspazio fra costa e costa compare una costolina intermedia che, incrociandosi con le linee di crescita assume un aspetto noduloso (**Fig. 2 f-g**). Le orecchiette sono piccole, quasi uguali. L'apice risulta più prominente rispetto al disegno pubblicato da Seguenza.
La cerniera è costituita da una piastra cardinale liscia, corta, con bordo cardinale rettilineo e da una fossetta centrale triangolare che si allarga verso la base. La superficie interna appare liscia e non lascia trasparire le costole esterne. La scultura radiale rende il margine crenulato. Seno bissale molto piccolo, impressione palleale distinta; impressione del muscolo adduttore abbastanza grande e distinta, di forma sub-circolare, leggermente ovoidale.

## Osservazioni

Seguenza inserisce la sua specie nei fossili elveziani e solo dalla didascalia della tavola si ricava una indicazione della località di provenienza: «nelle sabbie quarzose di Ambutì». Egli non descrive propriamente la specie, ma accompagna un chiaro disegno di una valva sinistra (**Fig. 1 b**) con le seguenti osservazioni: «Basta osservare le figure dell'Hoernes, da lui date per rappresentare la specie del bacino di Vienna, riferita alla specie del Brocchi, per convincersi che quella differisce considerevolmente dalla specie pliocenica; la quale ha costole radianti molto più numerose, assai sottili, ed appena rilevate, laddove nella specie miocenica le costole sono distintissime, prominenti ed in numero di gran lunga minore. I miei esemplari rispondono esattamente alla specie di Vienna».
Sacco (1898: 22) nelle osservazioni riguardo *Limea strigilata* (Brocchi, 1814) non crede alla validità della specie di Seguenza e scrive: «*L. Hörnesi*, parmi solo una varietà della specie in questione».
È ragionevole supporre che la sua opinione abbia condotto all'oblìo del taxon e che da allora *L. hoernesi* sia stata sinonimo della specie del Brocchi. In questo lavoro viene proposta una breve sinonimia per questa specie sulla base delle illustrazioni presenti in letteratura.
*L. hoernesi* differisce dalla più nota *L. strigilata* per la scultura della conchiglia: in *L. hoernesi* le coste sono meno numerose, più grossolane e presenti anche sul dorso, mentre in *L. strigilata* il dorso appare liscio, percorso da coste piatte che corrispondono in realtà ad elementi della struttura interna della conchiglia visibili grazie alla trasparenza della stessa (**Fig. 2 c**). Inoltre, nella specie del Brocchi, nei pressi del margine ventrale mancano le costoline intermedie (**Fig. 2 b**), e le linee di accrescimento sono più marcate ed attraversano sia le coste che gli interspazi (**Fig. 2 a**). Osservando una valva dall'interno si può notare in trasparenza la fitta costolatura esterna, mentre ciò non accade in *L. hoernesi*, essendo la conchiglia più spessa. Il confronto della cerniera di *L. strigilata* e *L. hoernesi* non è risultato utile ai fini diagnostici, essendo le cerniere pressoché identiche nelle due specie. Nel materiale studiato le dimensioni massime sono date da una valva destra di 9,5 mm di altezza e 6,5 mm di lunghezza, misure leggermente inferiori a quelle che può raggiungere *L. strigilata*: h ~ 12 mm; l ~ 9 mm.

## Ringraziamenti

Si ringraziano il Dr. Stefano Claudio Vaiani (Università di Bologna) per l'analisi biostratigrafica dell'affioramento in Rio Co di Sasso, l'amico Giano Della Bella (Monterenzio - Bologna) per aver messo a nostra disposizione vari esemplari di *L. strigilata* dalla sua collezione ed il Sig. Paolo Ferrieri (Dipartimento di Scienze della Terra e Geologico Ambientali – Università di Bologna) per le fotografie. Un ringraziamento particolare va inoltre alla prof. Assunta D'Alessandro e al Prof. Rafael La Perna dell'Università di Bari per gli utili suggerimenti.

## Bibliografia

Aartsen J.J. van, 1987. European Pyramidellidae III. *Odostomia* and *Ondina*. *Bollettino Malacologico*, **23** (1-4): 1-34.
Bertolaso Luca & Palazzi Stefano, 2000. Note sulla raccolta Seguenza di molluschi pliopleistocenici della Provincia di Messina conservata presso il Museo di Geologia e Paleontologia dell'Università di Firenze. *Bollettino Malacologico*, **35** (1-4) (1999): 3-44.
Cerulli Irelli S. 1907. Fauna Malacologica Mariana. Parte prima. *Paleontographia Italica*, **13**: 65-139.
Ceregato A. & Raffi S., 2001. The Circalittoral/Bathyal transition pattern in the Middle Pliocene of Northern Italy: the case of Campore (Salsomaggiore, PR). *International Conference: Paleobiogeography & Paleoecology* 2001. (extended abstract): 48-49.
Ceregato A., 2002. Paleocomunità batiali a molluschi del Pliocene del Bacino Padano, Tesi di Dottorato in Paleontologia - Università di Modena e Reggio Emilia. 89 pp. Inedita.
Hoernes M., 1870. Die fossilien Mollusken des Tertiaer-Beckens von Wien. *Abhandlungen k.k. geologischen Reichsanstalt*; **4**: 479 pp.
Janssen A.W., 1984. *Mollusken uit het Miocen van winterswijk-miste*. Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging. 451 pp.
La Perna R., Ceregato A. & Tabanelli C., 2004. Mediterranean Pliocene protobranchs: the genera *Jupiteria* Bellardi, 1877, *Ledella* Verrill & Bush, 1897 and *Zealeda* Marwick, 1924 (Mollusca, Bivalvia). *Bollettino Malacologico*, **40** (1-4): 25-36.
Nordsieck F., 1972. *Die miozäne Molluskenfauna von Miste-Winterswijk NL (Hemmoor)*. Stuttgart (Fischer Verlag). 187 pp.
Peñas A., J. Templado & J.L. Martínez, 1996. Contribución al conocimiento de los Pyramidelloidea (Gastropoda: Heterostropha) del Mediterráneo español. *Iberus*, **14** (1): 1-82.
Ruggieri G., 1991. Giuseppe Seguenza, Paleontologo. *Atti dell'Accademia Peloritana dei Pericolanti*, **67**, (suppl. 1): 7-14.
Sacco F., 1898. *I Molluschi dei terreni terziari del Piemonte e della*

*Liguria*. Parte XXV. Ed. Carlo Clausen, Torino. 76 pp.
Seguenza G., 1879. Le formazioni terziarie nella provincia di Reggio (Calabria). *Memorie della Reale Accademia dei Lincei, Classe di Scienze Fisiche Matematiche e Naturali*, s. 3, **6**: 446 pp.
Seguenza L., 1902. Molluschi poco noti dei terreni terziarii di Messina. Trochidae e Solariidae. *Bollettino della Società Geologica Italiana*, Roma **21** (3): 453-465.
Seguenza L., 1903. Rissoidi neogenici della provincia di Messina. *Paleontographia Italica*, **9**: 35-60.
Sorgenfrei T., 1958. Molluscan Assemblages from the Marine Middle Miocene of South Jutland and their Environments. *Danmarks Geologiske Undersögelse*, Köbenhavn; II, **70**, 2 vols.: 503 pp.
Tabanelli C. & Segurini R., 1995. Nota preliminare alla malacofauna pliocenica di Rio Albonello (Faenza). *Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna*, **3**: 3-32.



Lavoro ricevuto il 6 marzo 2006
Lavoro accettato il 2 novembre 2006