

Cesare Tabanelli

**Sulla presenza di *Leda mendax* Meneghini in Appelius, 1871
nella serie marina plio-pleistocenica romagnola
e descrizione di *Yoldiella ragazzinii* n. sp.**

(Mollusca Bivalvia Protobranchia Nuculanidae, Yoldiidae)

Riassunto

Si segnala la presenza di un reperto giovanile di *Portlandia* (*Dyolia*) *mendax* (Meneghini in Appelius, 1871), proveniente da argille plioceniche poste in località Capocolle (Forlì-Cesena), nella collezione Ruggieri, presso il Museo Civico di Scienze Naturali di Faenza.

Una specie che l'autore aveva erroneamente determinato come *Yoldia mendax* Meneghini in Appelius 1871, è proposta come nuova con il nome di *Yoldiella ragazzinii* n. sp.

Il genere *Dyolia* La Perna & Ragaini, 2008 è proposto come sottogenere di *Portlandia* Mörch, 1857.

Portlandia (*Dyolia*) *mendax* era stata considerata "specie fredda" di età Pleistocenica ed endemica del bacino del Mediterraneo. L'autore, prendendo in considerazione anche una precedente segnalazione in argille del Pliocene inferiore in Piemonte, ipotizza che essa abbia una cronostratigrafia molto più ampia.

Abstract

[*On the presence of Leda mendax Meneghini in Appelius, 1871 in the marine Pliocene-Pleistocene series of Romagna and description of Yoldiella ragazzinii* n. sp. (Mollusca Bivalvia Protobranchia Nuculanidae, Yoldiidae)]

The discovery of a juvenile specimen of true *Portlandia* (*Dyolia*) *mendax* (Meneghini in Appelius, 1871) in Pliocene clays from Capocolle (Forlì-Cesena province, Italy) hosted in Ruggieri collection (the Civic Museum of Natural Science of Faenza), has shown that the specimens previously identified by the author as *Yoldia mendax* in fact belong to a new species herein described as *Yoldiella ragazzinii* n. sp.

The genus *Dyolia* La Perna R. & Ragaini L., 2008 is proposed as a subgenus of *Portlandia* Mörch, 1857.

Portlandia (*Dyolia*) *mendax* was considered up to now as a Pleistocene "cold species" endemic to the Mediterranean basin, nevertheless records of that species from Lower Pliocene clays in Piedmont suggest a much wider chronostratigraphy.

Key words: *Yoldiella*, new species, *Leda mendax*, *Dyolia*, Pliocene, Pleistocene, Romagna, Italy.

Premessa

In TABANELLI & SEGURINI (1995) e in TABANELLI (2008) ho segnalato la presenza di questa rara specie nelle argille plioceniche della Romagna occidentale, erroneamente convinto che i miei saltuari ritrovamenti fossero da attribuire a suoi esemplari giovanili. Seguendo le mie indicazioni, pure CEREGATO et al. (2007) avevano segnalato come *Yoldia mendax* reperti simili provenienti dalle argille piacentiane di Campore. In seguito l'amico Sauro Ragazzini (Folignano – AP) mi faceva notare come i miei reperti non potessero essere attribuiti a questa specie. Studiando il materiale della collezione Ruggieri pertinente ai molluschi fossili romagnoli e collocata presso il Museo Civico di Scienze Naturali di Faenza, scopro la presenza di un esemplare giovanile (n° i CR0244), completo di entrambe le valve, proveniente da un vecchio affioramento ora non più accessibile, situato in località Capocolle (Cesena). Sono quindi giunto alla conclusione che i miei reperti devono essere attribuiti a una specie che propongo nuova per la scienza; in questo contesto illustro e descrivo per comparazione anche il reperto della collezione Ruggieri con l'aggiunta di alcune considerazioni.

Acronimi ed abbreviazioni utilizzate

ICZN	International Code of Zoological Nomenclature, 1999.
MCEA	Museo Civico “Federico Eusebio” di Alba.
MCSNF	Museo Civico di Scienze Naturali di Faenza.
H	altezza di una valva: distanza dalla sommità dell'umbone al margine ventrale.
L	lunghezza di una valva: distanza dalla sommità del margine anteriore a quello posteriore.
n° i	numero d'inventario.

Sistematica

Ordo Nuculanida Carter J. G., D. C. Campbell & M. R. Campbell, 2000
Superfamilia Nuculanoidaea H. & A. Adams, 1858
Familia Nuculanidae H. & A. Adams, 1858
Subfamilia Yoldiellinae Allen J. A. & F. J. Hannah, 1986
Genus *Yoldiella* Verrill A. E. & K. J. Bush, 1897
(Specie tipo: *Yoldia lucida* Lovén, 1846)

Yoldiella ragazzinii n. sp.

(Tav. 1, figg. 1-3a-b, 4a-b)

1995 – *Yoldia mendax* Meneghini in Appelius. Tabanelli & Segurini, p. 13.

2004 – *Yoldia mendax* (Meneghini in Appellius) - Della Bella & Tabanelli, pp. 12-13.

2007 – *Yoldia mendax*. Ceregato et al., p. 560 in fig.4; p. 569 in app. A.

2008 – *Yoldia mendax* Appellius 1871, ex Meneghini ms. Tabanelli, pp. 53 e 64.

Il materiale tipico è stato depositato presso la collezione malacologica fossile del Museo Civico di Scienze Naturali di Faenza.

Olotipo: L = 5,98 mm n° i = 0179.1 (Tav. 1, fig. 1).

Paratipi: H = 3,78 mm; n° i = 0179.1a (Tav.1, fig. 3a-b);

H = 4, 52 mm; n° i = 0059.1b (Tav. 1 fig. 4a-b);

Locus typicus: Rio Merli (Marzeno - Brisighella). Coord.: 44°13'4,31N / 11°48'27,50E.

Stratum typicum: argille piacentiane a *Korobkovia oblonga* (Philippi) e *Jupiteria concava* (Bronn).

Altro materiale esaminato: 53 esemplari costituito da molte valve incomplete o esemplari giovanili. provenienti da punti di raccolta situati all'interno dell'orizzonte tipico.

Etimologia: specie dedicata a Sauro Ragazzini (Folignano – AP).

Descrizione

Conchiglia molto fragile, di forma ovale allungata posteriormente, di minute dimensioni (~ 6 mm di lunghezza), con umboni piccoli, ravvicinati, poco sporgenti. Il margine ventrale è piuttosto arcuato. La superficie esterna, liscia, è percorsa da esili strie d'accrescimento di cui alcune si mostrano più impresse. Pure la superficie interna e il margine ventrale sono completamente lisci. L'apparato cardinale è abbastanza robusto, costituito da un piccolo resilifer di forma quadrangolare dai cui lati opposti si dipartono dorsalmente le due serie di denti laterali. Resilifer e denti laterali formano un angolo, secondo una tipica V rovesciata, di circa 130°. La denticolazione dorsale-posteriore si presenta appena più lunga dell'altra con un percorso lineare leggermente concavo.

Ecologia

Y. ragazzinii n.sp. è stata rinvenuta in argille del Piacenziano contrassegnate da paleocomunità batiali con *Korobkovia oblonga* (Philippi, 1844) e *Jupiteria concava* (Bronn, 1831) o in faune batiali collocate in un termoclino caldo.

Osservazioni

Questa specie è piuttosto fragile: gli esemplari giovani o non completamente maturi, sono quelli che più facilmente si possono raccogliere integri. Gli adulti pervengono a lunghezze massime intorno ai 7-8 mm. *L. mendax* (= *Portlandia impressa* Perri, 1975) raggiunge invece i 14 mm (RAGAINI et al., 2007: p. 230, fig. 4; LA PERNA et al., 2008: fig. 1-9). Inoltre le due specie ben si distinguono per la diversa forma: ovoidale e allungata posteriormente nella prima, trigonale in *mendax*, forma ben visibile anche negli stadi giovanili (Tav. 1, figg. 5a-c, 6a).

Y. ragazzinii n. sp. ha affinità anche con i seguenti taxa:

- *Yoldia longa* Bellardi, 1875. Simile per la forma e per la superficie liscia, ma distinta per le dimensioni maggiori, per la presenza sulla superficie di alcune caratteristiche strie ubicate in basso nella zona mediana, verso il margine ventrale e per la forma del resilifer (Tav. 2, figg. 1a-b).
- *Yoldiella striolata* (Brugnone, 1876) (Tav. 2, fig. 4) ha molte analogie con la nuova specie, ma se ne differenzia soprattutto sia per le dimensioni più piccole e sia per il margine ventrale più arcuato.
- *Yoldiella micrometrica* (Seguenza, 1877) e *Yoldiella wareni* La Perna, 2004 (Tav. 1, figg. 8 a-b), due specie molto simili, sono affini alla nuova specie, ma se ne differenziano per le dimensioni decisamente più piccole: lunghezza max. ~ 2 mm.
- *Yoldiella lucida* (Lovén, 1846) (Tav. 2, fig. 5) ha una forma più ellittica e misure decisamente più piccole.
- *Yoldiella philippiana* (Nyst, 1845) (Tav. 2, fig. 3) differisce per la conchiglia più piccola, triangolare e rostrata.

Familia Yoldiidae Dall W. H., 1908

Subfamilia Yoldiinae Dall W. H., 1908

Genus *Portlandia*, Mörch, 1857

(specie tipo: *Nucula arctica* Gray, 1824)

Subgenus *Dyolia* La Perna R. & Ragaini L., 2008

(Specie tipo *Leda mendax* Meneghini in Appellius, 1871)

Portlandia (Dyolia) mendax (Meneghini in Appellius, 1871)

(Tav. 2, figg. 5a-d, 6a-b)

1864 – *Nucula pellucida* Phil. Conti, pag.23 (fide Cerulli-Irelli).

1871 – *Nucula pellucida* Phil. Conti, pag.30 (fide Cerulli-Irelli).

1871 – *Leda mendax* Meneghini, Appellius, p. 211, tav. VI, fig. 2a-b.

1873 – *Leda reussi* Hörn. Cocconi, p. 331.

1881 – *Yoldia mendax* Meneg. Coppi, p. 102.

1893 – *Yoldia mendax* Meneg. Pantanelli, p. 147.

- 1907 – *Yoldia mendax* Mgh. Cerulli-Irelli, p. 131, tav XII, fig. 14.
 1949 – *Yoldia mendax* Ruggieri, pp. 27-31.
 1957 – *Yoldia* sp. ex gr. *nitida* (Brocchi). Ruggieri, p. 44.
 1962 – *Yoldia* sp. cfr. *nitida* (Br.). Ruggieri, p. 36.
 1975 – *Portlandia (Portlandia) impressa* n.sp. Perri, p. 177, tav. 1, fig. 2.
 1977 – *Portlandia impressa* Perri. Pelosio & Raffi, p. 13.
 1979 – *Portlandia impressa* Perri. Bertolani Marchetti, Accorsi,
 Pelosio & Raffi, p. 154.
 1986 – *Portlandia impressa* Perri. Raffi, p. 270, tab. 1.
 1986 – *Portlandia (P.) impressa* Perri. Malatesta & Zarlenga, p. 92-93, fig. 1.
 1992 – *Yoldia mendax* Meneghini. Cavallo & Repetto, p. 178, fig. 525.
 1998 – *Portlandia impressa* Perri. Taviani et al., pp. 332, 335-337, fig. 8.
 2007 – *Portlandia impressa* Perri. Ragaini et al., pp. 228-230, 232; fig.4.
 2008 – *Dyolia mendax* (Meneghini in Appelius 1871). La Perna
 & Ragaini, pp. 591-596, figg. 1-9, 16 e 18.

Provenienza dell'esemplare della collezione Ruggieri.

Capocolle (Cesena). Dalle “argille grigio-azzurre a *Aequipecten opercularis* immediatamente sovrastanti il calcare ad *Amphistegina* affioranti sul lato meridionale della trincea con la quale la via Emilia attraversa la collinetta di Capocolle.” RUGGIERI (1962: 16). Nel cartellino originale la località è indicata come “Capocolle 2” (Tav. 1, fig. 7) e in RUGGIERI (1962) con la sigla B2.

Descrizione dell'esemplare della collezione Ruggieri.

Conchiglia equivalve, dalla forma ovale-triangolare e praticamente equilaterale: posteriormente si mostra di pochissimo più allungata. Superficie liscia, ma con linee di crescita concentriche poco visibili, più percepibili verso la zona marginale. Margine ventrale interno liscio. Margine dorsale ad angolo molto ottuso. Umbone posto centralmente e nel lato interno tra lui e il resilifer s'interpone l'origine della denticolazione. Quest'ultima si prolunga sia anteriormente sia posteriormente con una ventina di dentelli. Ad un attento esame, quelli posteriori sono due o tre in più e appaiono appena più sviluppati, per cui la serie è un poco più lunga rispetto a quella anteriore.

Osservazioni inerenti l'esemplare della collezione Ruggieri.

In un primo momento RUGGIERI (1949: pp. 27 e 31; Tav. 1, fig. 7) determinò questo esemplare come *Yoldia mendax*, ma probabilmente non convinto di quell'iniziale determinazione, ne fornì in seguito una più vaga: *Yoldia* sp. cfr. *nitida* (Br.) (RUGGIERI, 1957 – 1962). La specie del Brocchi (Tav. 2, figg. 2a-b) è alquanto diversa. Sebbene molto variabile, presenta una forma inequilaterale, ovale e allungata nella parte posteriore. Il margine dorsale posteriormente è concavo,

mentre anteriormente è leggermente convesso. La superficie è ornata da cordoni concentrici separati da solchi ben marcati, più evidenti verso il margine ventrale, assenti o poco visibili nella porzione giovanile della conchiglia (Tav. 1, figg. 5a-b). Per confronto si veda come analogo carattere si riscontra sulla superficie della valva giovanile proveniente dal Pleistocene di Montefiore dell’Aso (Ascoli Piceno) (Tav. 1, fig. 6a).

Se gli esemplari adulti mostrano, a iniziare dalla metà posteriore della conchiglia, un avvallamento e un solco radiale per cui il margine ventrale mostra due sinuosità, in quelli giovanili l’avvallamento e il solco non sono visibili e il margine ventrale presenta un andamento lineare (Tav. 1, figg. 5a-c, 6a-b).

Citazioni e segnalazioni

Sono qui sopra riportate tutte le citazioni e le segnalazioni riferibili o probabilmente attribuibili alla specie.

APPELIUS (1871: 211) riconosce esplicitamente la determinazione di Meneghini riportando il nome e la descrizione originale dallo stesso Meneghini. In base all’ICZN, art. 50.1.3 e art. 51E, l’autore della specie è dunque Meneghini, ma il suo nome deve essere seguito dalla preposizione «in» e dal nome dell’autore che

Tavola 1

Figg. 1 - 4. *Yoldiella ragazzinii* n. sp. Fig. 1a, olotipo, valva destra, L = 5,78 mm, Piacenziano, argille di Rio Merli (Brisighella); fig. 2, margine dorsale di un esemplare completo di entrambe le valve, L = 4,6 mm, Piacenziano, argille di Ceparano; figg. 3a-b, paratipo, valva destra, L = 4,6 mm, Piacenziano, argille di Rio Merli; fig. 4a, paratipo, valva sinistra con ricostruzione del margine posteriore mancante, H = 3,12 mm; fig. 4b, particolare della cerniera della valva precedente, Piacenziano, argille di Rio Merli.

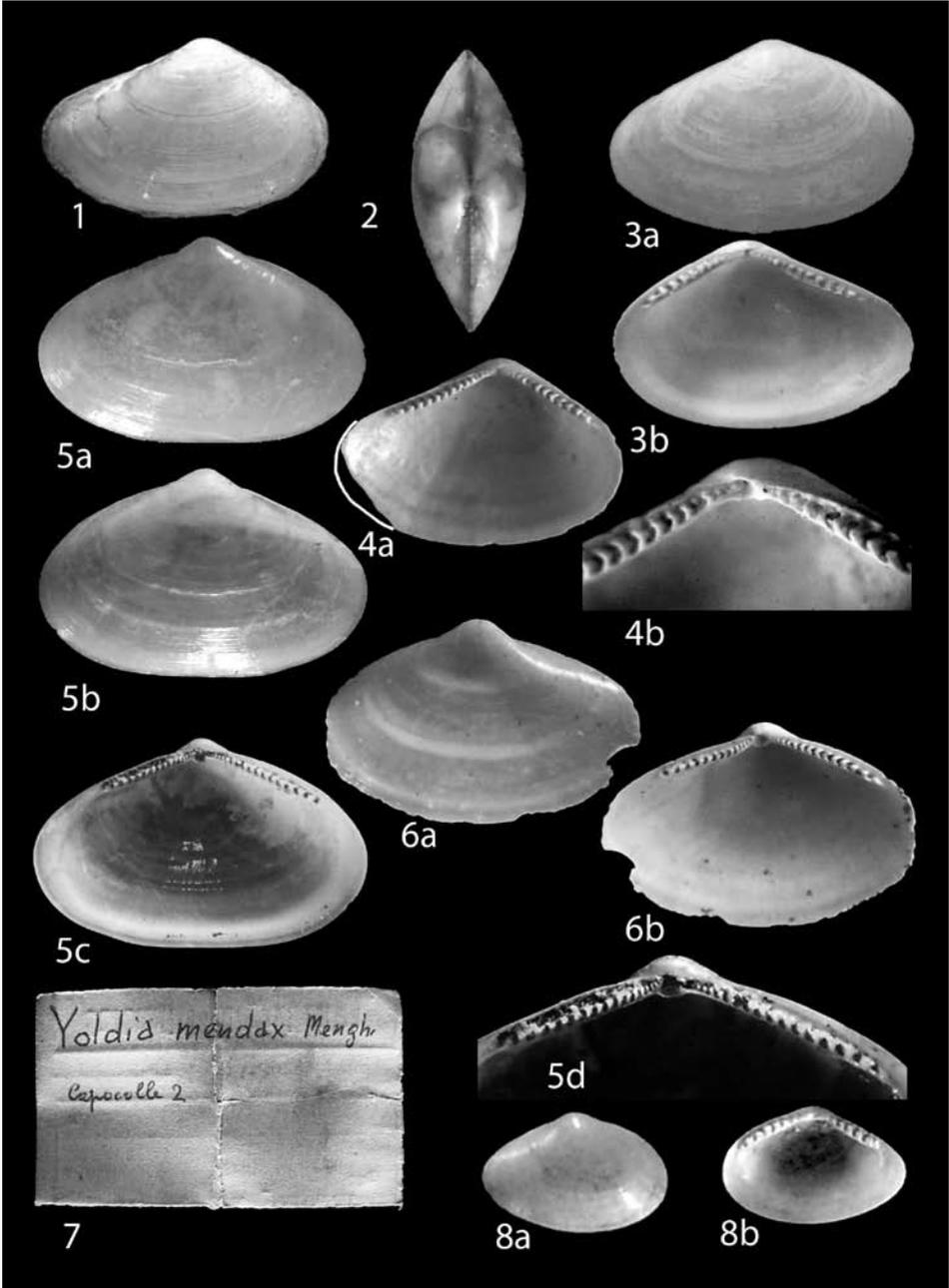
Figg. 5 - 7. *Dyolia mendax* (Meneghini in Appelius, 1871).

Figg. 5a-d, esemplare articolato, L = 8,9 mm, La = 5,8 mm; fig. 5a, valva destra; fig. 5b valva sinistra; fig. 5c interno valva sinistra; fig. 5d cerniera della valva sinistra. Argille di copertura del calcare organogeno detto “spungone” (Piacenziano) in località Capocolle (Bertinoro) (MCSNF – CR244).

Fig. 6a, valva sinistra, forma giovanile, L = 5,76 mm, H = 3,82 mm, Emiliano, Colle Brucicchio (San Benedetto del Tronto); fig 6b, interno della stessa valva, legit et det.: S. Ragazzini.

Fig. 7. Cartellino originale della collezione Ruggieri (Museo Civico di Scienze Naturali di Faenza).

Fig. 8. *Yoldiella wareni* La Perna, 2004. Valva destra, recente, Tirreno centrale, ~1100 m.



per primo ha pubblicato con quel nome la specie, ossia Appelius, che fornisce anche l'illustrazione del reperto di Meneghini: una valva proveniente da depositi del Livornese.

Fra i riferimenti considerati dubbi meritano attenzione quelli di COPPI (1881) e COCCONI (1873). Il primo autore la segnala rarissima nel Piacenziano del torrente Tiepido. Cocconi, prendendo in esame un esemplare rinvenuto da Guidotti, cita *Leda reussi* nelle marne nei pressi di Talignano (Sala Baganza – Parma). PANTANELLI (1893: 147) ritenne la specie di Meneghini “assai incerta” per cui non inserì le due citazioni nel suo catalogo dei bivalvi pliocenici italiani. Forse Pantanelli considerava *L. mendax* e *L. reussi* sinonimi. *Leda reussi* (HÖRNES, 1865: p. 303; tav. 38, figg. 4 a-c) è specie miocenica molto affine a *L. mendax* e di cui probabilmente è la progenitrice (LA PERNA & RAGAINI, 2008: p.49; figg. 10-15, 17).

CERULLI-IRELLI (1907-1916) riporta la specie di Meneghini per il Pleistocene di Monte Mario (Roma) non accompagnandola però da una descrizione, ma solo da un'illustrazione per altro incomprensibile. Attualmente questo materiale è irreperibile (LA PERNA, 2007: 125). Cerulli-Irelli riferisce inoltre che la specie è già stata citata da Conti come *Nucula pellucida* Phil.

In seguito per circa un sessantennio essa non è più segnalata, quando PERRI (1975) istituisce *Portlandia impressa* n.sp. su esemplari pleistocenici del Parmense. Recentemente LA PERNA & RAGAINI (2008) hanno riconosciuto che *L. mendax* e *P. impressa* sono sinonimi e proposto *L. mendax* come specie tipo per un nuovo genere: *Dyolia*.

Tavola 2

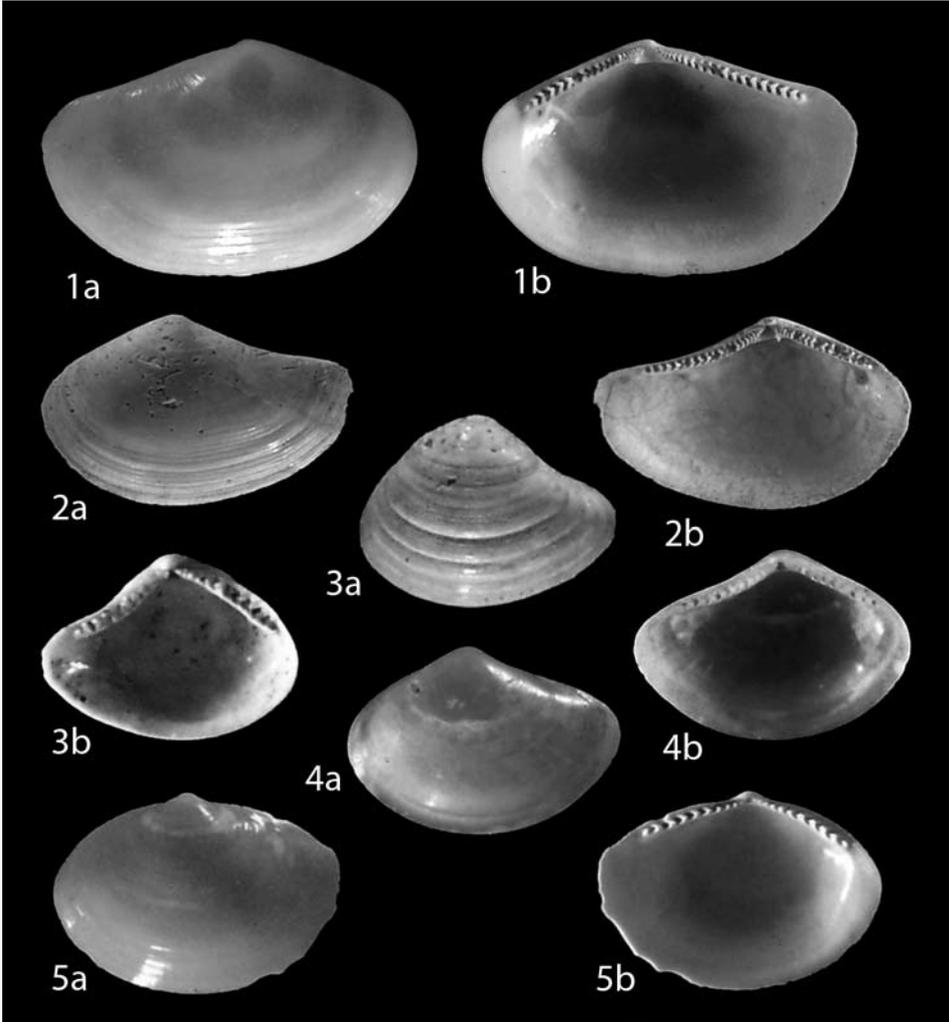
Fig. 1. *Yoldia longa* Bellardi, 1875. L = 10,08 mm. Fig. 1a, valva destra; fig. 1b, interno della medesima valva. Dalle argille ubicate nei pressi della Chiesa di Ceparano (Brisighella). Gelasiano.

Fig. 2. *Yoldia nitida* (Brocchi, 1814). L = 13,12 mm. Fig. 2a, valva sinistra; fig. 2b, interno della medesima valva. Sabbie in località “Croara” nei pressi di Casal Fiumanese (Bo). Piacenziano. Legit G. Ruggieri.

Fig. 3. *Yoldiella philippiana* (Nyst, 1845). L = 3 mm. Fig. 3a, valva sinistra; fig. 3b, interno della medesima valva. Torrente Stirone (Piacenza). Pliocene.

Fig. 4. *Yoldiella striolata* (Brugnone, 1876). L = 4,06 mm. Fig. 4a, valva sinistra; fig. 4b, interno della medesima valva. Calabriano. Argille con resti alloctoni di *Arctica islandica* (Torrente Samoggia - Forlì).

Fig. 5. *Yoldiella lucida* (Loven, 1846). L = 3,68 mm. Fig. 5a, valva sinistra; fig. 5b, interno della medesima valva. Recente, - 480 m al largo.



Cronologia di *L. mendax*

Per LA PERNA & RAGAINI (2008: 47) il rinvenimento di Meneghini è probabilmente avvenuto all'interno di depositi del Pleistocene, "panchina" livornese. Anche Perri assegna i suoi ritrovamenti al Pleistocene. Altrettanto fanno TAVIANI et al. (1998) e RAGAINI et al. (2007) i quali la considerano una specie endemica del Pleistocene del Mediterraneo. Essi però non hanno preso in considerazione una precedente segnalazione di CAVALLO & REPETTO (1992) riguardante il Pliocene inferiore del Roero (Monticello d'Alba, Piemonte), evidenziata invece da LA PERNA & RAGAINI (2008: 591). In questo contesto s'inserisce la segnalazione di Ruggieri che attribuisce le argille, immediatamente sovrastanti il calcare ad *Amphistegina*, al Pliocene. Egli motiva la sua datazione poiché queste appartengono a una zona biostratigrafica «...senza *Globorotalia hirsuta* e senza *Arctica islandica* ... con faune a caratteri ancora nettamente pliocenici;» (RUGGIERI, 1962: 14).

Ecologia di *L. mendax*

Diversi autori hanno visto in *L. mendax* delle affinità con l'attuale specie boreale *Portlandia arctica* (Gray, 1814) e in generale con le specie riferibili a tale genere. Per questo è stata reputata specie indicatrice ambientale a carattere freddo e inserita anche nel gruppo dei cosiddetti "ospiti nordici" (PERRI, 1975; PELOSIO & RAFFI, 1977; MALATESTA & ZARLENGA 1986; RAFFI, 1986).

TAVIANI et al. (1998) e RAGAINI et al. (2007) hanno osservato che la specie non può essere considerata un "ospite nordico" in senso stretto non essendo attualmente vivente, ma conosciuta solo fossile nel Pleistocene del Mediterraneo, per cui deve essere ritenuta endemica di questo bacino.

PERRI (1975) attribuisce i suoi ritrovamenti nel torrente Stirone (Parma) a una malacofauna collocata a poche decine di metri di profondità in un ambiente ad "elevata componente idrodinamica". Anche TAVIANI et al. (1998: 332) hanno attribuito i ritrovamenti della specie a un ambiente neritico compreso fra i 20-40 metri di profondità rapportabile con le attuali biocenosi VTC del Mediterraneo. RAGAINI et al. (1998) la indicano come specie pelofila tollerante di ambienti poco profondi in depositi litorali trasgressivi (RDL).

RUGGIERI (1949) ipotizzò per la malacofauna da cui proviene il suo reperto, una profondità intorno ai 100 m. Si tenga però presente che la sua indagine si basava su un elenco di specie ricavato da una prima raccolta effettuata nel 1914 da Pietro Zangheri (Forlì) su un livello prossimo al calcare ad *Amphistegina*, e da una seconda eseguita dallo stesso Ruggieri nel 1945 su un livello ubicato pochi metri sopra a quello di Zangheri (RUGGIERI, 1949: 24-25). Conseguentemente quelle conclusioni andrebbero verificate anche con metodologie più appropriate. Purtroppo, come già si è sottolineato, da molto tempo l'affioramento non è più disponibile.

L. mendax e *L. reussi*, come è caratteristica dei nuculanidi, erano specie

detritivore. LA PERNA & RAGAINI (2008: 51-52) hanno ampiamente analizzato le loro possibili abitudini di vita ipotizzando che dovevano essere specie superficiali, ma anche in grado di infossarsi appena sotto il substrato, prediligendo fondi molli, fangosi, tendenzialmente stabili, da cui trarre le particelle organiche per la loro alimentazione.

Considerazioni finali

Diverse sono le ipotesi che si possono fare sulle segnalazioni di COPPI (1881) e COCCONI (1873). Per quanto riguarda quella di Coppi è probabile che i suoi reperti provenissero da sedimenti non pliocenici, ma del Quaternario come documentano i ritrovamenti in Emilia di PERRI (1975) e TAVIANI et al. (1998). Il reperto di Cocconi, oggi non più nella sua collezione (LA PERNA & RAGAINI, 2008: p. 49), poteva provenire o da depositi del Miocene superiore, e in questo caso la sua determinazione è attendibile, oppure dal Pliocene inferiore. In quest'ultima eventualità, è opportuno prendere in esame la fondamentale segnalazione di CAVALLO & REPETTO (1992) che consiste in un esemplare completo di entrambe le valve e due valve isolate provenienti dalle sabbie dello Zancleano di Monticello d'Alba (CN). Esse sono depositate presso il Museo «Federico Eusebio» di Alba (n° i = P00550). CAVALLO & REPETTO (l.c.) riportano la fotografia (Fig. A) della valva maggiore, L= 11,8 mm (Comunicazione personale di G. Repetto). Essa sembra diversificarsi da *L. mendax* e da *L. reussi* per la maggiore robustezza



Fig. A- *Yoldiamendax* Meneghini, da CAVALLO & REPETTO (1992), fig. 525; L = 11,8 mm (MCEA, n° di inventario = P00550)

della conchiglia e conseguentemente anche della cerniera. Purtroppo l'estrema rarità della specie non ci permette di avere materiale sufficiente per studiare come questa si è evoluta dal Miocene al Pleistocene, ossia il suo campo di variabilità morfologico ed ecologico. Il reperto della collezione Ruggieri, essendo un esemplare giovanile e proveniente da una malacofauna ecologicamente non ben stabilita, non ci aiuta.

Questi ritrovamenti pliocenici, soprattutto se in futuro saranno supportati da altri, ci suggeriscono di considerare la specie come termofila, ma con una predilezione per le acque fredde come ci testimoniano i ritrovamenti pleistocenici.

L'istituzione di un nuovo genere, *Dyolia*, avente come specie tipo *Leda mendax* è quanto mai oggettiva, ma non si può negare, come avevano fatto notare in precedenza gli autori, il rapporto della specie con il genere *Portlandia* che si differenzia principalmente da *Dyolia* per la presenza nella regione posteriore della conchiglia, di un rostro. Questo in *Portlandia arctica* (Gray), specie tipo, è generalmente ben marcato, vedi ad esempio BERNARD (1979: 16, figg. 14-17), ma in certi esemplari appare molto attenuato, vedi quello fotografato da Waren in WORLD REGISTER OF MARINE SPECIES : (<http://www.marinespecies.org/photogallery.php?album=700&pic=9305>).

Da qui deriva la proposta di chi scrive di considerare *Dyolia* La Perna R. & Ragaini L., 2008 un sottogenere di *Portlandia* Mörch, 1857.

Yoldiella ragazzinii n.sp. non ha nessuna relazione con queste specie, sia per quanto riguarda la sistematica del genere, sia per le ben diverse caratteristiche ecologiche.

Ringraziamenti

Si ringraziano Sauro Ragazzini (Folignano, Ascoli Piceno) e Giovanni Repetto (Museo Civico "Federico Eusebio", Alba) per alcune puntualizzazioni e informazioni.

Bibliografia

- APPELIUS F.L., 1871 - Catalogo delle conchiglie fossili del livornese, desunto dalle collezioni e manoscritti del defunto G. B. Caterini. *Bullettino Malacologico Italiano*, 3: 177- 97.
- BERNARD F.R., 1979 - Bivalve Mollusks of the western Beaufort Sea. *Contributions in Science, Natural History Museum of Los Angeles County*. N° 313: 75 pp.
- BERTOLANI MARCHETTI D., ACCORSI C.A., PELOSIO G. & RAFFI S., 1979 - Palynology and stratigraphy of the Plio-Pleistocene sequence of the Stirone River (Northern Italy). *Pollen et Spores*, 21: 149-167.
- CAVALLO O. & REPETTO G., 1992 - Conchiglie fossili del Roero. Atlante iconografico. A cura dell'Associazione Naturalistica Piemontese e degli Amici del Museo «Federico

- Eusebio». *Ed. Artistica*, Savigliano: 251 pp.
- CEREGATO A., RAFFI S. & SCARPONI D., 2007 - The circalitoral/bathyal paleocommunities in the Middle Pliocene of Northern Italy: The case of the *Korobkovia oblonga-Jupiteria concava* paleocommunity type. *Geobios*, 40: 555-572.
- CERULLI-IRELLI S., 1907-1916 - Fauna malacologica mariana. Parte I. *Paleontographia Italica*, 13: 63-140.
- COCCONI G., 1873 - Enumerazione sistematica dei molluschi miocenici e pliocenici delle provincie di Parma e Piacenza. *Gamberini e Parmeggiani*, Bologna: 364 pp.
- CONTI A., 1864 - Il Monte Mario e i suoi fossili subappenninici. *Tipografia Cesaretti*, Roma: 57 pp. (*non vidi*).
- CONTI A., 1871 - Il Monte Mario e i suoi fossili subappenninici. *Tipografia Cesaretti*, Roma: 64 pp. (*non vidi*).
- COPPI F., 1881 - Paleontologia modenese o guida al Paleontologo con nuove specie. Ed. *Soc. Tipografica*, Modena: 142 pp. (Ristampa anastatica Arnaldo Forni Editore, 1976).
- DELLA BELLA G. & TABANELLI C., 2004 - Revisione della malacofauna pliocenica di Rio Albonello (Brisighella, Ravenna) III. *Testyleda annaritae* n.sp.. *Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna*, 19: 7-16.
- HÖRNES M., 1865 - Die fossilen Mollusken des Tertiärbecken von Wien. Band 2: Bivalven. *Abhandlungen der Geologischen Reichsanstalt*, 4: 215-342.
- INTERNATIONAL COMMISSION ON ZOOLOGICAL NOMENCLATURE, 1999 - International Code of Zoological Nomenclature. Printed by The International Trust for Zoological Nomenclature c/o The Natural History Museum, London. *Tipografia La Garangola*, Padova: 306 pp.
- LA PERNA R., 2007 - Revision of the Nuculidae (Bivalvia: Protobranchia) from the Cerulli Irelli collection (Mediterranean, Pleistocene). *Bollettino della Società Paleontologica Italiana*, 46 (2-3): 125-137.
- LA PERNA R. & RAGAINI L., 2008 - *Dyolia* n.gen. from the European Miocene-Pleistocene (Protobranchia, Nuculanidae). *Journal of Conchology*, 39 (5): 591-597.
- MALATESTA A. & ZARLENGA F., 1986 - Northern guests in the Pleistocene Mediterranean Sea. *Geologica Romana*, 25: 91-154.
- MERLINO B., 2007 - Catalogo dei tipi e degli esemplari figurati della collezione Bellardi e Sacco. Parte III. *Museo Regionale di Scienze Naturali, Cataloghi XVII*, Torino: 271 pp.
- PANTANELLI D., 1893 - Lamellibranchi pliocenici. Enumerazione e sinonimia delle specie dell'Italia superiore e centrale. *Bollettino della Società Malacologica Italiana*, vol. XVII: 295 pp.

- PELOSIO G & RAFFI S., 1977 - Preliminary remarks on mollusc assemblages of the Stirone river. Pleistocene series (Parma Province, Northern Italy). X INIQUA congress, Birmingham. August 15-24, 1977.
- PERRI M. C., 1975 - *Portlandia (Portlandia) impressa* n.sp. del Calabriano del T. Stirone (Parma). *Natura*, 66: 174-182.
- RAGAINI L., CANTALAMESSA G., DI CELMA C., DIDASKALOU P., IMPICCINI R., LORI P., MARINO M., POTETTI M. & RAGAZZINI S., 2007 - First Emilian record of the boreal-affinity bivalve *Portlandia impressa* Perri, 1975 from Montefiore dell'Aso (Marche, Italy). *Bollettino della Società Paleontologica Italiana*, 45 (2-3), [2006]: 227-234.
- RAFFI S., 1986 - The significance of marine boreal molluscs in the early Pleistocene fauna of the Mediterranean area. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 52: 267-289.
- RUGGIERI G., 1949 - Il Pliocene superiore di Capocolle. *Giornale di Geologia* 2°, 20 (1948): 17-38.
- RUGGIERI G., 1957 - Geologia e stratigrafia della sommità del terziario a Castrocaro. *Giornale di Geologia*, serie 2°, 26 (1954-55): 81-140 (estratto: 52 pp.).
- RUGGIERI G., 1962 - La serie marina pliocenica e quaternaria della Romagna. A cura della *Camera di Commercio, Industria e Agricoltura*, Forlì: 79 pp.
- TABANELLI C., 2008 - Associazioni di paleocomunità batiali a molluschi bentonici nel Pliocene della Romagna. Metodologie ed indicazioni per nuove tematiche. *Quaderno di Studi e Notizie di Storia naturale della Romagna*, 26: 1-80.
- 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 (1994): 3-22.
- TAVIANI M., ROVERI M., IMPICCINI R. & VIGLIOTTI L., 1997 - Segnalazione di Quaternario marino nella Val Chero (Appennino Picentino). *Bollettino della Società Paleontologica Italiana*, 36 (3): 331-338.

Bibliografia on-line

WORMS. WORLD REGISTER OF MARINE SPECIES: <http://www.marinespecies.org/index.php>

Indirizzo dell'autore:

Cesare Tabanelli
 via Testi, 4 48010 Cotignola (RA)
 e-mail: cetabanelli@racine.ra.it