

## DUE NUOVE SPECIE DI *PROJENNERIA* (DOLIN, 1997), *PROJENNERIA PRISCA* SP. NOV. E *PROJENNERIA OBESA* SP. NOV. (MOLLUSCA, CYPRAEOIDEA) DELL'Eocene DI "CAVA ROSSI" DI MONTE DI MALO (VICENZA, ITALIA NORD-ORIENTALE)

FIorenzo ZAMBERLAN\*, ANDREA CHECCHI\*

\* Associazione Amici del Museo Zannato, Piazza Marconi, 17 - 36075 Montecchio Maggiore (Vicenza), Italia. E-mail: fiorenzo.zamberlan@alice.it, checchiand@gmail.com

**Key words:** Mollusca, Cypraeoidea, *Projenneria*, "Rossi Quarry", Eocene, NE Italy.

### RIASSUNTO

Vengono segnalate due nuove specie di *Projenneria* (Dolin, 1997), *Projenneria prisca* sp. nov. e *Projenneria obesa* sp. nov. provenienti dall'Eocene di "Cava Rossi" di Monte di Malo (Vicenza).

Inoltre si segnala la presenza di altri esemplari appartenenti al genere provenienti dal Vicentino.

### ABSTRACT

*Two new species of Projenneria (Dolin, 1997), Projenneria prisca sp. nov. and Projenneria obesa sp. nov. (Mollusca, Cypraeoidea) from the Eocene of "Rossi Quarry" of Monte di Malo (Vicenza, NE Italy).*

Two new species belonging to the genus *Projenneria* (Dolin, 1997) from the Eocene of "Rossi Quarry" of Monte di Malo (Vicenza, NE Italy) are here described as *Projenneria prisca* sp. nov. and *Projenneria obesa* sp. nov. and with the report of the presence of other specimens of *Projenneria* (Dolin, 1997) from Vicenza territory.

### INTRODUZIONE

Tra le numerose specie di Cypraeoidea recentemente recuperate nei livelli vulcano-detritici di età eocenica di "Cava Rossi" presso Monte di Malo (Vicenza), alcune presentano caratteristiche riconosciute determinanti per una sicura attribuzione al genere *Projenneria*. Istituito dapprima come sottogenere da DOLIN (1997) al fine di differenziare una nuova specie, *Jenneria (Projenneria) eniwetokensis*, proveniente dal Miocene (Aquitaniiano-Burdigaliano) delle Isole Marshall, dal gruppo delle *Jenneria* caratterizzate da un dorso ricoperto da coste spirali e pustule, *Projenneria* è stato successivamente elevato al rango di genere da FEHSE in HARZHAUSER (2007: 99) in base a caratteristiche considerate esclusive di un nuovo taxon. I suoi caratteri peculiari si riassumono in un profilo amigdaloide, zona ventrale interessata da una dentatura che raramente si allunga fino ai margini laterali, fossula auriforme, sponda terminale (*terminal ridge*) arcuata e raggiunta da un forte dente quasi trasversale, canale anteriore e posteriore bulbosi, dorso completamente liscio con un solco longitudinale delimitato alle estremità da un pseudo-ombelico.

Il presente contributo, oltre a rivisitare la presenza del genere nel territorio vicentino, ha lo scopo di presentare due nuove specie di *Projenneria* (DOLIN, 1997) provenienti dall'Ypresiano superiore / Luteziano basale di "Cava Rossi" retrodatandone la comparsa rispetto a precedenti ritrovamenti riferibili a livelli dell'Eocene superiore della Louisiana (JOHNSON, 1899: 77) e del Mississippi (DOCKERY, 1977: 61).

### INQUADRAMENTO GEOLOGICO

"Cava Rossi" è ubicata ai margini orientali dei Monti Lessini, nel territorio del comune di Monte di Malo (Vicenza, Italia). Quest'ultimo ha una stratigrafia compresa tra il Cretaceo superiore e il Miocene (MIETTO, 1992).

I campioni del presente studio provengono da un livello vulcano-detritico ascrivibile a un intervallo compreso fra l'Ypresiano superiore e il Luteziano basale (fig. 1). Per una stratigrafia completa della cava si consiglia di vedere CHECCHI, ZAMBERLAN & ALBERTI (2012).



Fig. 1 - Particolare dello strato vulcano detritico di "Cava Rossi" con la presenza di noduli calcarei / Particular of the volcanoclastic layers of "Rossi Quarry" with the presence of calcareous nodules.

## MATERIALE

Gli esemplari esaminati sono conservati presso il Museo Civico "G. Zannato" di Montebelluna Maggiore, Vicenza (acronimo: MCZ). Nel testo si farà riferimento ai seguenti parametri biometrici espressi in mm: L = lunghezza, W = larghezza, H = altezza.

## PARTE SISTEMATICA

Per la posizione sistematica si è seguito quanto indicato da DOLIN (1997).

Clade LITTHORINIMORPHA Pchelintsev, 1963  
Superfamiglia CYPRAEOIDEA Rafinesque, 1815  
Famiglia OVULIDAE Fleming, 1828  
Sottofamiglia PEDICULARIINAE Gray, 1853

Genere *Projenneria* (Dolin, 1997)

Specie tipo: *Cypraea ludoviciana* Johnson, 1899  
Moodys Branch Formation, Eocene superiore, Louisiana U.S.A.

### *Projenneria prisca* sp. nov.

Tav.1, fig. a-b-c-d-e

**Materiale:** due esemplari provenienti dall'Ypresiano superiore - Luteziano basale di "Cava Rossi":

- olotipo: MCZ 5100 - I.G. 369977, tav.1 fig. a-b-c (dimensioni: L = 13,4 W = 8,3 H = 6,6),
- paratipo: MCZ 5101 - I.G. 369978, tav.1 fig. d-e (dimensioni: L = 11,9 W = 7,4 H = 6,2).

**Località tipo:** "Cava Rossi", Monte di Malo (Vicenza, Italia).

**Livello tipo:** Ypresiano superiore – Luteziano basale.

**Origine del nome:** *priscus-a-um* (lat.) antico.

## Descrizione

Conchiglie di piccole dimensioni (L = 12-13,5 mm), di forma ovale allungata e profilo regolarmente arrotondato. Il dorso si presenta liscio, con un leggero solco assiale sub-mediano (maggiormente visibile nel paratipo MCZ 5101) non rettilineo e ad ampio raggio, alle cui estremità sono visibili lievi depressioni quasi emisferiche (pseudo-ombelico).

Le estremità sono ben pronunciate con l'anteriore maggiormente sviluppata, il bordo sinistro risulta ben arrotondato mentre il destro è leggermente calloso e lievemente sporgente sul dorso.

La base, poco convessa, presenta apertura sottile e parallela, leggermente incurvata e decentrata, con canali ben delimitati, l'anteriore rettilineo e il posteriore incurvato a sinistra.

Il labbro columellare porta 15-16 denti che si allungano a formare una costolatura che interessa tutta la base fino al margine; tali denti, più spazati anteriormente, sono più fitti al centro per poi ritornare spazati posteriormente.

Sul labbro destro si contano 20 denti che si allungano su tutta la zona basale ma senza raggiungerne il margine.

Qui la dentatura, diversamente che nel labbro sinistro, si presenta più fitta anteriormente per poi farsi gradualmente spaziata posteriormente.

La fossula è poco espansa, auriforme e liscia come liscio, anche se non ben conservato, sembra essere il peristoma. La sponda terminale (*terminal ridge*) ben arcuata e in posizione quasi verticale, viene raggiunta da un dente leggermente inclinato.

## Discussione

Fra le varie specie appartenenti al genere *Projenneria* (Dolin, 1997) (tab. 1), *P. prisca* sp. nov. si avvicina maggiormente alla specie tipo *P. ludoviciana* (Johnson, 1899) (fig. 2) proveniente dall'Eocene superiore della Louisiana (JOHNSON, 1899: 77; INGRAM, 1942: 105) e del Mississippi (DOCKERY, 1977: 61; DOLIN, 1997: 21).



Fig. 2 - *Projenneria ludoviciana* (Johnson, 1899), lectotipo ANSP IP 13538, dim. L=17, W=11.5 e H=9.1 / *Projenneria ludoviciana* (Johnson, 1899), lectotype ANSP IP 13538, dim. L=17, W=11.5 and H=9.1.

Tuttavia sono riscontrabili alcune differenze.

*P. prisca* sp. nov. presenta forma ovale più allungata quasi fusiforme e profilo posteriore meno espanso rispetto a *P. ludoviciana*, labbro destro meno spigoloso e più protrudente posteriormente, labbro columellare e labbro destro meno espansi, fossula e peristoma meno espansi nonché rapporti morfometrici diversi (fig. 3), inoltre il margine del labbro destro a contatto con il dorso descrive un ampio arco convesso.

Infatti *P. prisca* sp. nov. possiede una forma maggiormente slanciata (W/L) e profilo meno arcuato (H/L).

I caratteri morfologici fin qui considerati unitamente al differente livello geologico di appartenenza, sono a nostro avviso, sufficienti per l'istituzione di *Projenneria prisca* sp. nov..

***Projenneria obesa* sp. nov.**

Tav. 2, fig. a-b-c-d-e

**Materiale:** due esemplari provenienti dall'Ypresiano superiore - Luteziano basale di "Cava Rossi":

- olotipo: MCZ 5102 - I.G. 369979, tav. 2 fig. a-b-c (dimensioni: L = 12,2 W = 8,1 H = 6,4),
- paratipo: MCZ 5103 - I.G. 369980, tav. 2 fig. d-e (dimensioni: L = 13,2 W = 8,8 H = 6,9).

**Località tipo:** "Cava Rossi", Monte di Malo (Vicenza, Italia).

**Livello tipo:** Ypresiano superiore - Luteziano basale.

**Origine del nome:** *obesus-a-um* (lat.) obeso, pingue.

**Descrizione**

Conchiglie di piccole dimensioni (L = 12,2-13,2 mm), a forma leggermente globosa e profilo regolarmente arcuato. Il dorso liscio presenta un solco assiale sub-mediano, non rettilineo e ad ampio raggio, delimitato alle due estremità da una depressione quasi emisferica (pseudombelico). Le estremità, anteriore e posteriore, sono pronunciate, i bordi arrotondati con il destro più calloso e sporgente sul dorso.

La base, non molto convessa, ha un'apertura parallela leggermente decentrata e posteriormente incurvata a sinistra con i canali ben delimitati che formano, sul dorso, "ponti" ben visibili.

Il labbro columellare presenta 14-15 denti che si allungano a formare una costolatura che interessa tutta la base fino al margine; tali denti sono più spazati anteriormente per poi divenire più regolari.

Sul labbro destro si contano 19-20 denti che si allungano su tutta la zona basale ma senza raggiungerne il margine. Diversamente che nel labbro sinistro i denti risultano più fitti anteriormente per poi divenire gradualmente più regolari posteriormente.

La fossula è poco espansa, auriforme e liscia, il peristoma, anche se non ben conservato, sembra essere liscio.

La sponda terminale (*terminal ridge*) ben arcuata e in posizione quasi verticale, viene raggiunta da un dente leggermente inclinato.

**Discussione**

*Projenneria obesa* sp. nov. è molto simile a *P. prisca* sp. nov. precedentemente descritta, differenziandosene per la sua forma più globosa (W/L), per il profilo più gonfio (H/L) e per un solco dorsale più evidente (fig. 3), ma soprattutto per le sue estremità, anteriore e posteriore, meno allungate e per l'apertura posteriormente più inclinata a sinistra.

Anche in questo caso, fra le varie specie appartenenti al genere *Projenneria* (DOLIN, 1997) (tab. 1), *P. obesa* sp. nov. si avvicina maggiormente alla specie tipo *P. ludoviciana* (JOHNSON, 1899) (fig. 2) proveniente dall'Eocene superiore della Louisiana (JOHNSON, 1899: 77; INGRAM, 1942: 105) e del Mississippi (DOCKERY, 1977: 61; DOLIN, 1997: 21). Tuttavia sono riscontrabili alcune differenze.

*P. obesa* sp. nov. presenta forma generale più globosa (W/L) e profilo posteriore (H/L) più espanso rispetto a *P. ludoviciana*, apertura maggiormente parallela nella zona della fossula, solco dorsale ad ampio raggio e in posizione sub-mediana, labbro destro meno spigoloso, fossula e peristoma meno espansi nonché rapporti morfometrici diversi (fig. 3).

Le differenze morfologiche fin qui considerate sono, a nostro avviso, sufficienti per l'istituzione di *Projenneria obesa* sp. nov. separandola sia da *Projenneria prisca* sp. nov. precedentemente descritta che da *P. ludoviciana* (Johnson, 1899) dalla quale si discosta anche per il differente livello geologico di appartenenza.

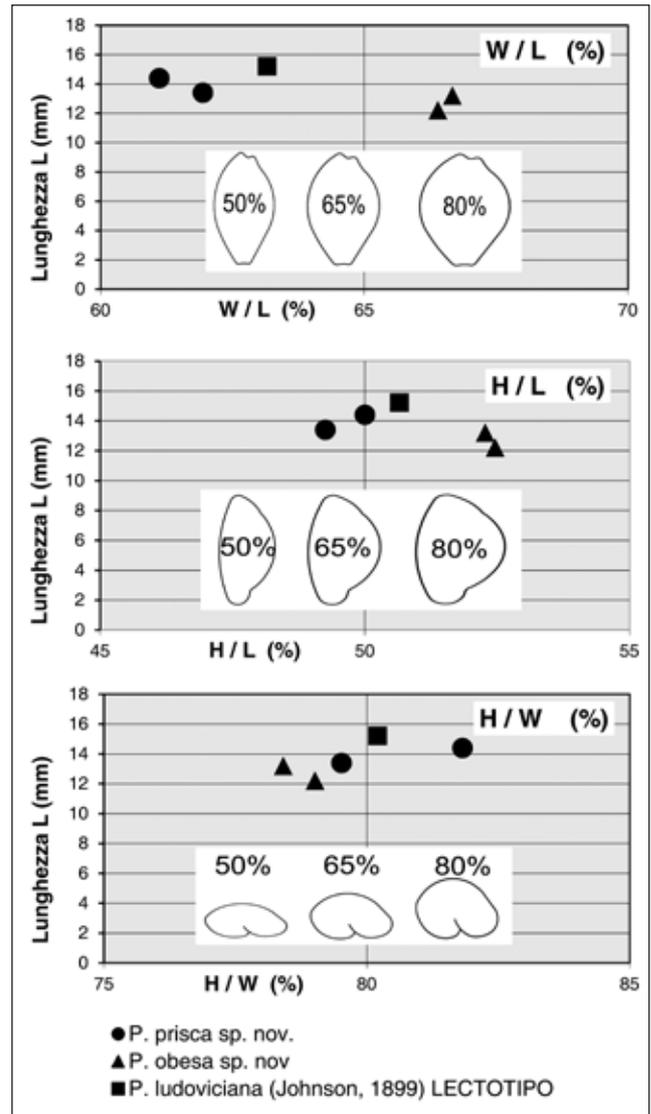


Fig. 3 - Rapporti morfometrici fra *Projenneria prisca* sp. nov., *Projenneria obesa* sp. nov. e *P. ludoviciana* (Johnson, 1899) lectotipo ANSP IP 13538 / *Morphometric comparison between Projenneria prisca* sp. nov. *Projenneria obesa* sp. nov. e *P. ludoviciana* (Johnson, 1899) lectotype ANSP IP 13538.

**Osservazioni sulla presenza di altri esemplari di *Projenneria* (Dolin, 1997) nel Vicentino**

Dal territorio vicentino provengono ulteriori esemplari di Cypraeoidea, alcuni dei quali recentemente ascritti al genere *Projenneria* (Dolin, 1997), altri per i quali viene

proposta l'attribuzione al genere in questa sede. È il caso della "*Cypraea proserpinae* Bayan, 1870 var. *pregnans* DE GREGORIO, 1880" proveniente dall'Eocene medio di Monte Postale (Vicenza) (MALARODA, 1954: 6), recentemente attribuita da FEHSE in HARZHAUSER (2007: 99) al genere *Projenneria* (Dolin, 1977), a suo tempo, assegnata a più generi qui di seguito elencati:

- 1880 *Cypraea proserpinae* Bayan, 1870 var. *pregnans* DE GREGORIO, 1880, p. 32.
- 1885 *Cypraea* affin. *duclosiana* Basterot, 1825, RAUFF p. 29.
- 1894 *Cypraea proserpinae* Bayan, 1870 var. *pregnans* De Gregorio, 1880 - DE GREGORIO p. 14, tav.1, fig. 37a-b.
- 1927 *Cyproglobina* (*Cyproglobina*) *pregnans* (De Gregorio, 1880) - SCHILDER p. 71.
- 1941 *Cyproglobina* (*Cyproglobina*) *pregnans* (De Gregorio, 1880) - SCHILDER p. 105.
- 1954 *Cyproglobina* (*Cyproglobina*) *praegnans* (De Gregorio, 1880) - MALARODA p. 62, tav. 3, fig. 20.
- 1971 *Cyproglobina* (*Cyproglobina*) *pregnans* (De Gregorio, 1880) - SCHILDER & SCHILDER p. 70.
- 2001 *Cyproglobina* *pregnans* (De Gregorio, 1880) - FEHSE p. 23.
- 2007 *Projenneria* *pregnans* (De Gregorio, 1880), comb. nov. - FEHSE in HARZHAUSER p. 99.
- 2009 *Cypraea proserpinae* *pregnans* De Gregorio, 1880 - DOLIN & PACAUD, p. 300.
- 2011 *Projenneria* *pregnans* (De Gregorio, 1880) - FEHSE p. 29.
- 2014 *Cyproglobina* *pregnans* (De Gregorio, 1880) - DOMINICI p. 93.

Al fine di poter condividere l'attribuzione generica e specifica operata da FEHSE in HARZHAUSER (2007: 99), non essendo possibile un confronto diretto con l'esemplare tipo segnalato da DE GREGORIO (1880: 32) per le traversie occorse durante la seconda guerra mondiale alla collezione De Gregorio, conservata al Museo di Palermo (ZAMBERLAN & CHECCHI, 2015: 7), né tantomeno effettuare un raffronto con gli esemplari di *Projenneria* *pregnans* (De Gregorio, 1880) segnalati successivamente da FEHSE (2011: 29) per l'Eocene superiore (Priaboniano) di Mandrikovka (Ucraina), purtroppo non figurati né descritti, dobbiamo ripartire dalla descrizione originale di DE GREGORIO (1880: 32).

La mancanza di un solco assiale (una delle caratteristiche determinanti) nella descrizione di DE GREGORIO (1880: 32) non consente una immediata assegnazione di questa specie al genere *Projenneria*, mentre la successiva raffigurazione di DE GREGORIO (1894: 14 tav. 1 fig. 37 a-b) per quanto di cattiva fattura, permette di intravedere la presenza di un solco assiale (fig. 4).

Una conferma della presenza del solco dorsale, e quindi l'appartenenza al genere *Projenneria* (Dolin, 1997), ci viene fornita dalla nota di DE GREGORIO (1894: 14) "*Je crois que l'exemplaire rapporté par M. Rauff à la C. duclosiana doit être rapporté à notre variété*".

Infatti RAUFF (1885: 29) descrive una ciprea proveniente da Monte Postale (Vicenza), affine alla *Cypraea duclosiana* Basterot, 1825 in cui indica chiaramente la presenza del solco assiale dorsale, ma senza pustule.



Fig. 4 - *Cypraea proserpinae* Bayan, 1870 var. *pregnans* De Gregorio, 1880. Da De Gregorio 1894 pag. 14, tav. 1 fig. 37a-b, dimensioni non precisate / From De Gregorio 1894 p.14, t.1 pic. 37a-b, dimensions unknow.

Inoltre la chiara presenza di un solco assiale dorsale nell'esemplare segnalato da MALARODA (1954: 62 tav. 3 fig. 20) (fig. 5) come *Cyproglobina* (*Cyproglobina*) *praegnans* (De Gregorio, 1880), proveniente sempre dall'Eocene medio di Monte Postale, conservato al Museo di Storia Naturale di Verona con il numero di catalogo i544 (fig. 6), ci fornisce la definitiva conferma per l'attribuzione di *Cypraea proserpinae* Bayan, 1870 var. *pregnans* De Gregorio, 1880 al genere *Projenneria* (Dolin, 1997) e di conseguenza alla specie *P. pregnans* (De Gregorio, 1880).



Fig. 5 - *Cyproglobina* (*Cyproglobina*) *praegnans* (De Gregorio, 1880). Da Malaroda 1954 pag. 62, tav. 22 fig. 20a-b, L=11, W=7, H=5.7 / From Malaroda 1954 p.14, t.1 pic. 20a-b, L=11, W=7, H=5.7.

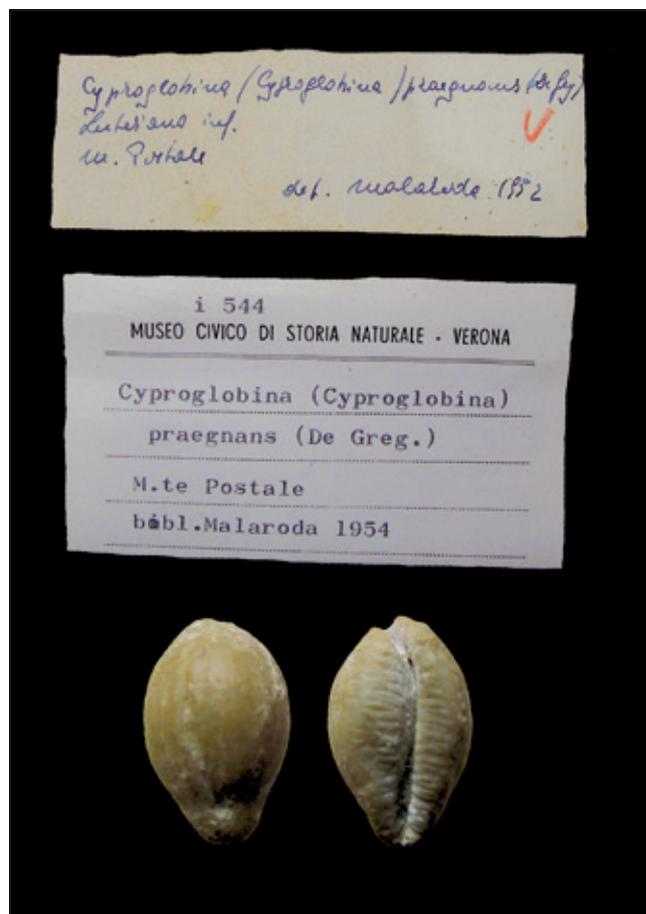


Fig. 6 - *Cyproglobina* (*Cyproglobina*) *praegnans* (De Gregorio, 1880), i544.

DOLIN & PACAUD (2009: 300) associano a *Projenneria pregnans* (De Gregorio, 1880) anche la *Cypraea (Luponia) proserpinae pulliensis* Oppenheim (OPPENHEIM, 1894: 419 tav. 29 fig. 12) proveniente dall'Eocene di Monte Pulli di Valdagno (Vicenza).

L'esame dell'esemplare descritto da Oppenheim (fig. 7), conservato presso il *Museum für Naturkunde Leibniz-Institut für Evolutions und Biodiversitätsforschung* di Berlino, con il numero di catalogo MB.Ga.5814, ci permette di notare la totale assenza di qualsiasi solco assiale dorsale e ci induce quindi a separarlo dal genere *Projenneria* (Dolin, 1997) lasciando ancora aperta la sua classificazione.



Fig. 7 - *Cypraea (Luponia) proserpinae pulliensis* Oppenheim, 1894, MB.Ga.5814, L=20, W=10.

Infine nel Museo Civico "D. Dal Lago" di Valdagno (Vicenza) è conservato un esemplare, proveniente dall'Eocene di Monte Pulli, determinato come *Cypraea* cfr. *corbuloides* Bellardi, 1852 (figura 8) con il numero di catalogo CDL 420, il quale presenta un solco assiale sub-mediano, caratteristica che lo fa attribuire sicuramente al genere *Projenneria* (Dolin, 1997).

La mancanza di parte del canale anteriore ci suggerisce, per il momento, di lasciare aperta la sua attribuzione a *Projenneria* sp..



Fig. 8 - *Cypraea* cfr. *corbuloides* Bellardi, 1852, CDL 420. Dimensioni / dimensions L=16.7?, W=11.6, H=9.3.

## CONCLUSIONI

Il ritrovamento di esemplari, qui attribuiti a due nuove specie appartenenti al genere *Projenneria* (DOLIN, 1997), conferma l'importanza dei livelli vulcano-detritici di età eocenica di "Cava Rossi" nel panorama dello studio dei *Cypraeoidea* fossili del Paleogene veneto e, nel contempo, suggerisce la presenza *in loco*, nel periodo di passaggio dall'Ypresiano al Luteziano, di un habitat favorevole allo sviluppo di questa superfamiglia di molluschi.

Il genere esaminato, segnalato precedentemente per l'Eocene superiore della Louisiana, del Mississippi e dell'Ucraina, per l'Oligocene di Francia e Italia e il Miocene di Austria, Ungheria, Romania, Oman, Isole Marshall, Indonesia, Filippine e Colombia (tab. 1), manifesta i suoi primi rappresentanti proprio nel Vicentino con *Projenneria prisca* sp. nov. e *Projenneria obesa* sp. nov. che a pieno titolo possono essere considerati i più antichi rappresentanti del genere.

Inoltre, l'analisi più approfondita delle caratteristiche di esemplari presenti in alcuni istituti museali del territorio, ha permesso di assegnare al genere *Projenneria* (Dolin, 1997) esemplari attribuiti precedentemente a generi diversi, sulla base, oltre a forma e dentatura della base, di quella che sembra essere il carattere peculiare del genere rintracciabile in tutti gli esemplari eocenici: il solco dorsale sub-mediano.

## RINGRAZIAMENTI

Ringraziamo il dott. Roberto Ghiotto e le dott.sse Annachiara Bruttomesso e Viviana Frisone, rispettivamente direttore e conservatrici del Museo Civico "G. Zannato" di Montecchio Maggiore (Vicenza) per aver messo a disposizione il materiale conservato presso il Museo.

Ringraziamo inoltre:

- dott. Martin Aberhan conservatore del *Museum für Naturkunde Leibniz-Institut für Evolutions und Biodiversitätsforschung* di Berlino per l'invio del materiale fotografico di confronto,
- dott. Paul Callomon conservatore presso la *Invertebrate Paleontology Collections dell'Academy of Natural Sciences of Drexel University* di Philadelphia U.S.A. per l'invio di materiale fotografico di confronto,
- dott. Luc Dolin per l'invio di materiale fotografico di confronto,
- dott. Stefano Dominici della sezione Geologia e Paleontologia del Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze per la lettura critica del testo,
- prof. Paolo Mietto del Dipartimento di Geoscienze dell'Università di Padova per la lettura critica del testo,
- dott. Daniele Ormezzano conservatore della Sezione Paleontologica del Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino Padova per l'invio di materiale fotografico di confronto,
- dott. Jean-Michel Pacaud responsabile della Tipoteca del Museo Nazionale di Storia Naturale di Parigi per l'invio di materiale fotografico di confronto,
- dott.ssa Bernardetta Palozzi conservatrice del Museo

Civico “D. Dal Lago” di Valdagno (Vicenza) per aver messo a disposizione il materiale conservato presso il Museo e per il recupero di materiale bibliografico,  
 - sig. Ermanno Quagiotto per il recupero di materiale bibliografico,  
 - dott. Roberto Zorzin conservatore della sezione Geologia e Paleontologia del Museo di Storia Naturale

di Verona per aver messo a disposizione il materiale conservato presso il Museo e per la lettura critica del testo.

Infine un grazie particolare ai sigg. Italo e Lucio Rossi della “Rossi s.r.l.” senza la disponibilità dei quali non sarebbe stato possibile il recupero degli esemplari oggetto del presente studio.

Tabella 1 - Elenco delle specie appartenenti al genere *Projenneria* (Dolin, 1997) da: DOLIN 1997, FEHSE 2007, 2011 e 2013, FEHSE & VICIAN 2008 / List of species belonging to the genus *Projenneria* (Dolin, 1997) from: DOLIN 1997, FEHSE 2007, 2011 e 2013, FEHSE & VICIAN 2008.

Nr.	Elenco delle specie appartenenti al genere <i>Projenneria</i> (Dolin, 1997), vedere autori a lato	Eocene medio	Eocene superiore	Oligocene	Miocene	DOLIN 1997	FEHSE 2007	FEHSE 2008	FEHSE 2011	FEHSE 2013
1	<i>Projenneria albopunctata</i> Fehse & Vician, 2008				A2 RO H2			o	o	
2	<i>Projenneria eniwetokensis</i> Dolin, 1997				MH	o	o	o		o
3	<i>Projenneria gampingensis</i> (Martin, 1912)				RI RP			o		
4	<i>Projenneria laeviappenninica</i> (Sacco, 1894)			IT1 FR1		o	o	o		
5	<i>Projenneria lapugyensis</i> (Sacco, 1894)				RO H1		o	o		
6	<i>Projenneria ludoviciana</i> (Johnson, 1899)		USA CO UA?			o	o		o?	
7	<i>Projenneria pregnans</i> (De Gregorio, 1880)	IT3	UA				o		o	
8	<i>Projenneria neumayri</i> (Hilber, 1879)				H1 FR1 A1	o	o	o	o	
9	<i>Projenneria oppenheimi</i> (Vredenburg, 1920)				BUR	o				
10	<i>Projenneria sabaica</i> Fehse in Harzhauser, 2007				OM		o	o		
11	<i>Projenneria sulculata</i> (Sacco, 1894)			IT2 FR2?		o				

A1 = Pols, Austria  
 A2 = Forchtneau, Austria  
 BUR = Minbu, Myanmar  
 CO = Loma des Viento vicino a Carmen, Colombia  
 FR1 = Gaas, Francia  
 FR2 = Bacino dell'Adour, Francia  
 H1 = Ungheria  
 H2 = Markhaza, Ungheria  
 IT1 = Cassinelle, Italia

IT2 = Carpeneto, Italia  
 IT3 = Monte Postale, Italia  
 MH = Eniwetok, Isole Marshall  
 OM = Gebel Madrasah, Oman  
 RO = Lapugiu de Sus, Romania  
 RI = Java, Indonesia  
 RP = Filippine  
 UA = Mandrikovka, Ucraina  
 USA = Louisiana e Mississippi

## BIBLIOGRAFIA

CHECCHI A., ZAMBERLAN F., ALBERTI R. (2012) - *Eotrivia cristata* sp. nov., nuova specie di Ovulidae (Mollusca, Cypraeoidea) dell'Eocene di Cava Rossi di Monte di Malo (Vicenza - Italia Nord-Orientale). *Studi e Ricerche - Associazione Amici del Museo - Museo Civico "G. Zannato" - Montecchio Maggiore (Vicenza)*, 19: 21-26.

DE GREGORIO A. (1880) - Fauna di S. Giovanni Ilarione (Parisiano)

Parte I: Cefalopodi e Gasteropodi. *Tipografia P. Montaina & C., XXVIII -110 pp., 9 tav.*, Palermo.

DE GREGORIO A. (1894) - Description des faunes tertiaires de la Vénétie. Monographie des fossiles éocéniques (Etages Parisien) de Mont Postale. *Annales de Géologie et de Paléontologie* 14:1-55, tav. 1-9, Palermo.

DOCKERY D.T. (1977) - Mollusca of the Moodys Branch

- Formation, Mississippi. *Mississippi Geological, Economic and Topographical Survey*, Bulletin 120, pp. 1-212.
- DOLIN L. (1997) - *Projenneria (Projenneria) eniwetokensis* subgen. nov., sp. nov.: a western pacific new occurrence for this genus. *Cossmanniana* 4 (1-2): 20-24, 10 figs..
- DOLIN L., PACAUD J.-M. (2009) - Les Cypraeoidea et Velutinoidea (Mollusca, Caenogastropoda) du Lutétien inférieur du Vicentin et du Véronais (nord-est de l'Italie). *Revue de Paléobiologie*, 28(2): 277-314.
- DOMINICI S. (2014) - 8. The mollusk fauna of the Monte Postale. *Rendiconti della Società Paleontologica Italiana* 4, pp. 89-94.
- FEHSE D. (2001) - Beiträge zur Kenntnis der Ovulidae (Mollusca: Cypraeoidea). VIII: Einleitung zur Familie sowie Katalog, Taxonomie und Bibliographie und Bemerkungen zu verwandten Gruppen. *Acta Conchyliorum*, 5 (12): 1-51.
- FEHSE D. (2011) - Contribution to the knowledge of the Pediculariidae (Mollusca, Gastropoda, Cypraeoidea) 2. On the occurrence of the genus *Eotrivia* Schilder, 1924 in the Ukraine Eocene, with the description of a new species. *Cainozoic Research*, 8 (1-2): 29-34.
- FEHSE D. (2013) - Zur systematischen Stellung der Eocypraeidae (Mollusca: Gastropoda: Cypraeoidea). *Palaeontographica, Abt. A: Palaeozoology - Stratigraphy*, 299 (1-6): 127-148.
- FEHSE D. in HARZHAUSER M. (2007) - Oligocene and Aquitanian Gastropod Faunas from the Sultanate of Oman and their biogeographic implications for the early western Indo-Pacific. *Palaeontographica Abteilung A*, 280 (4-6): 75-121, text figs. 1-4, pls. 1-6, tab. 1.
- FEHSE D., VICIAN Z. (2008) - On the identity of *Projenneria neu-mayri* (HILBER, 1879) with the description of a new species of the genus *Projenneria* DOLIN, 1997 from the Badenian of the Central Paratethys. *FoldlaniKozldny*, 138: 357-362.
- INGRAM W.C. (1942) - Type fossil Cypraeidae of North America. *Bulletins of American Paleontology* 27, no. 104: 91-122, 8-11pls..
- JOHNSON C.W. (1899) - New and Interesting Species in the "Isaac Lea Collection of Eocene Mollusca". *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia* 51/1: 71-82, 2pls..
- MALARODA R. (1954) - Il Luteziano di Monte Postale (Lessini medi). *Memorie degli Istituti di Geologia e Mineralogia dell'Università di Padova* XIX: 1-107, fig. 1-7, tav. 1-14, Padova.
- MIETTO P. (1992) - Monte di Malo: aspetti geologici paleontologici e carsici del territorio. *Comune di Monte di Malo, Centro Studi del Priaboniano "M. Antonio Marchioro". Tip. Operaia di Menin, 109 pp., 43 ff.*, Schio (Vicenza).
- OPPENHEIM P. (1894) - Die eocäne Fauna des M.Pulli bei Valdagno im Vicentino. *Zeitschrift der Deutschen geologischen Gesellschaft* 46 (2): 309-445, tav. XX-XXIX, Berlin.
- RAUFF C. F. H. (1885) - Einige neue Gastropoden-Arten aus dem vicentinischen Tertiär (mittleres Eocän) von Roncà und von Monte Postale. *Sitzungsberichte der Niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde*, pp. 28-31, Bonn.
- SCHILDER F.A. (1927) - Revision der Cypraeacea. *Archiv für Naturgeschichte* Heft 10: 1-165.
- SCHILDER F.A. (1941) - Verwandtschaft und Verbreitung der Cypraeacea. *Sonderdruck aus Archiv für Molluskenkunde band 73* 2/3: 57-120.
- SCHILDER M., SCHILDER F.A. (1971) - A catalogue of living and fossil cowries. Taxonomy and bibliography of Triviacea and Cypraeacea (Gastropoda, Prisobranchia). *Mémoires de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique (série 2)*, 85: 1-240.
- ZAMBERLAN F., CHECCHI A. (2015) - Nuovi ritrovamenti di *Cypropterina ceciliae* (De Gregorio, 1880) ed *Eotrivia palumbella* (De Gregorio, 1880) (Mollusca, Cypraeoidea) nell'Eocene di "Cava Rossi" di Monte di Malo (Vicenza, Italia Nord-Orientale). *Studi e Ricerche - Associazione Amici del Museo - Museo Civico "G. Zannato" - Montecchio Maggiore (Vicenza)*, 22: 5-13.



Tavola 1 - *Projenneria prisca* sp. nov., Ypresiano superiore - Luteziano basale di "Cava Rossi" / uppermost Ypresian – basal Lutetian of "Rossi Quarry".  
fig. a-b-c OLOTIPO / HOLOTYPE MCZ 5100 - I.G. 369977, dimensioni / dimensions L=13.4, W=8.3, H=6.6.  
fig. d-e PARATIPO / PARATYPE MCZ 5101 - I.G. 369978, dimensioni / dimensions L=11.9, W=7.4, H=6.2.



Tavola 2 - *Projemmeria obesa* sp. nov., Ypresiano superiore – Luteziano basale di “Cava Rossi” / *uppermost Ypresian - basal Lutetian of “Rossi Quarry”*.  
fig. a-b-c OLOTIPO / *HOLOTYPE* MCZ 5102 - I.G. 369979, dimensioni / *dimensions* L=12.2, W=8.1, H=6.4.  
fig. d-e PARATIPO / *PARATYPE* MCZ 5103 - I.G. 369980, dimensioni / *dimensions* L=13.2, W=8.8, H=6.9.