

***EOTRIVIA CRISTATA* SP. NOV., NUOVA SPECIE DI OVULIDE (MOLLUSCA, CYPRAEOIDEA) DELL'EOCENE DI "CAVA ROSSI" DI MONTE DI MALO (VICENZA, ITALIA NORDORIENTALE)**

ANDREA CHECCHI*, FIORENZO ZAMBERLAN*, RICCARDO ALBERTI*

*Associazione "Amici del Museo Zannato", piazza Marconi, 15, I - 36075, Montecchio Maggiore (Vicenza), Italy.
E-mail: checchiand@gmail.com; fiorenzo.zamberlan@alice.it; riccardoalberti@libero.it

Key words: Mollusca, Cypraeoidea, Ovulidae, Taxonomy, Eocene, NE Italy.

RIASSUNTO

Viene ampliata la conoscenza degli Ovulidi (Mollusca, Cypraeoidea) del territorio vicentino con la descrizione di *Eotrivia cristata* sp. nov., nei livelli vulcanodetritici Ypresiano/Luteziano basali di "Cava Rossi" di Monte di Malo (Vicenza - NE Italia). *Eotrivia cristata* sp. nov. si distingue dalle altre specie di questo genere per le dimensioni maggiori degli esemplari e per la presenza di una costolatura "minore" che si alterna a quella principale.

ABSTRACT

Eotrivia cristata n. sp., a new eocenian species of Ovulidae (Mollusca, Cypraeoidea) from the Eocene of "Rossi Quarry" of Monte di Malo (Vicenza, NE Italy).

The knowledge of Ovulidae (Mollusca, Cypraeoidea) in the territory of Vicenza area is here enlarged, with the description of *Eotrivia cristata* sp. nov., from a volcanoclastic bed Ypresian/Lutetian in age of "Cava Rossi" near Monte di Malo (Vicenza - NE Italy). *Eotrivia cristata* sp. nov. differs from the other species of this genus from the larger size of specimens and for the presence of a "minor" ribbing which alternates to the main ribbing.

INTRODUZIONE

Nel panorama paleontologico del territorio vicentino, "Cava Rossi" di Monte di Malo rappresenta un *unicum* sia per la varietà e l'abbondanza dei reperti fossili (crostacei, molluschi e cefalopodi) che per l'ottima conservazione degli stessi.

Nell'ultimo ventennio numerosi studi carcinologici hanno contribuito ad approfondire in modo esaustivo le conoscenze sulla fauna a crostacei di questo giacimento (BESCHIN *et al.*, 1988, 1996, 1998, 2000, 2007; DE ANGELI & BESCHIN, 2007; DE ANGELI *et al.*, 2010). Per quanto attiene ai molluschi sono invece rare le segnalazioni (DOLIN & PACAUD, 2009) e i lavori (PACAUD & QUAGGIOTTO, 2011) che descrivono per lo più singole specie rispetto ad una fauna abbondante e diversificata che meriterebbe uno studio organico approfondito.

A conferma dell'importanza del sito paleontologico sono da segnalare i ritrovamenti di ambra fossile nei livelli medio-eocenici della cava (BOSCARDIN & VIOLATI TESCARI, 1996; RAGAZZI, 1998; TREVISANI *et al.*, 2005).

Negli ultimi anni l'attività estrattiva ha evidenziato i piani inferiori della cava, mettendo in luce alcuni livelli vulcanodetritici ricchi di molluschi ben conservati, fra i quali si distinguono, per varietà di specie ed abbondanza di esemplari, i Cypraeoidea.

Il presente studio ha il fine di apportare un primo contributo alla conoscenza di questa superfamiglia, relativa-

mente al giacimento di "Cava Rossi", con l'istituzione di una nuova specie di *Eotrivia*.

INQUADRAMENTO GEOLOGICO

"Cava Rossi" è ubicata nel settore orientale dei monti Lessini, nel territorio di Monte di Malo (Vicenza) e più precisamente in località "Calcara", una frazione che prende il nome dalla lavorazione della calce, ivi effettuata fino alla fine degli anni ottanta del secolo scorso.

La successione stratigrafica nell'area di Monte di Malo copre un arco cronologico compreso tra il Cretaceo superiore e il Miocene (MIETTO, 1992). Alla Scaglia Rossa, testimone dei livelli più antichi (Cretaceo superiore) affioranti in alcune località del territorio (contrade Serena e Gamba), succede il Paleocene (valle Serena) rappresentato da calcari marnosi e marne della Formazione di Spilecco.

A questo orizzonte si sovrappone un complesso di spessore assai variabile, che sembra ridursi da Ovest verso Est e che rappresenta il prodotto di rimaneggiamenti, in ambiente marino, di colate basaltiche e jaloclastiti ascrivibili all'Eocene inferiore (PICCOLI, 1966; BARBIERI *et al.*, 1991). Si tratta di tufiti e vulcanoareniti talora riccamente fossilifere sottostanti o intercalate al complesso dei "Calcari nummulitici" di età eocenica inferiore e media ampiamente sfruttati per uso commerciale e altrimenti noti come "Marmi del Chiampo". In trasgressione sulle colate

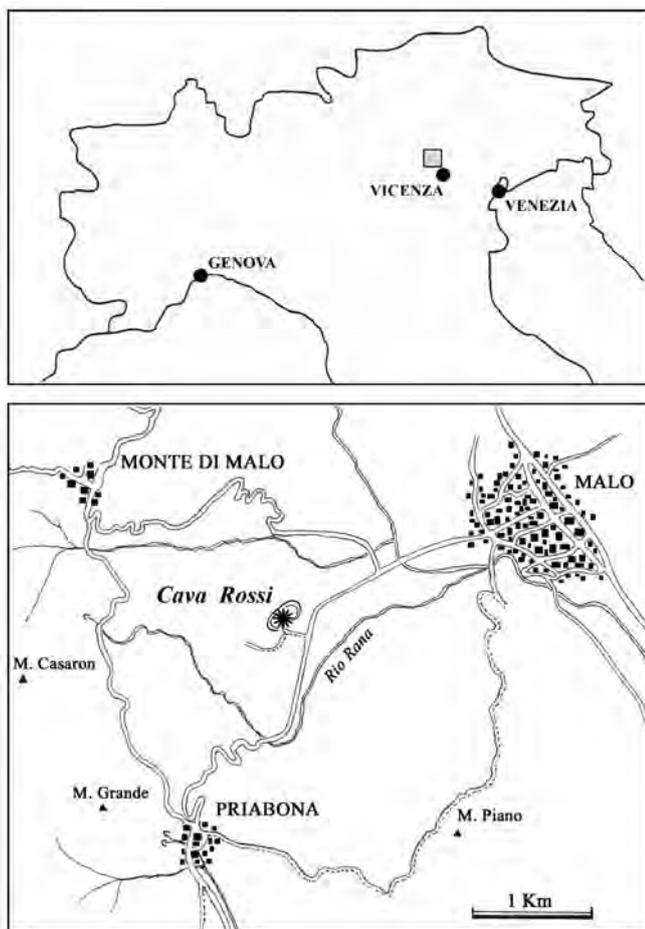


Fig. 1 - Ubicazione della località fossilifera di Cava Rossi (*) (da Beschin et al., 2007, modificato) / Location of the fossiliferous locality at Rossi quarry (*) (from Beschin et al., 2007, modified).

basaltiche subaeree che rappresentano la fase terminale del vulcanesimo medio-eocenico (Bartonian) locale si pongono le marne della Formazione di Priabona (Eocene superiore), costituite da un'alternanza di calcareniti e calcareniti marnose riccamente fossilifere (macroforaminiferi, molluschi, melobesie, ecc.).

L'Oligocene è ampiamente testimoniato dalla presenza delle Calcareniti di Castelgomberto ricche di nummuliti, miliolidi e coralli e dalle Arenarie e Calcari di S. Urbano in cui è documentato il passaggio fra l'Oligocene superiore (Cattiano) e il Miocene inferiore (Aquitano).

Quest'ultima unità oligo-miocenica è tuttavia osservabile, ma non in continuità stratigrafica, solo nel settore meridionale del territorio, costituita da un livello calcarenitico a scutelle (*Scutella subrotundaeformis* SCHAUROTH, 1865). Su di essa poggiano localmente, infine, marne arenacee a pettinidi (Marne argillose di Monte Costi).

La sezione stratigrafica di "Cava Rossi" messa in luce dalle escavazioni, sia pur eseguite in tempi diversi, ha uno spessore di m 70 ca. ed è già stata oggetto di indagini stratigrafiche e geo-paleontologiche da parte di BESCHIN et al. (1998), BECCARO (1999, 2003) e BECCARO et al. (2001).

I campioni del presente studio provengono da un livello vulcanodetritico più o meno grossolano, di colore grigio-verdastro, identificabile più precisamente con il 2° livello

affiorante nella posizione centrale della sezione (vedere fig. 2).

Lo studio micropaleontologico condotto da BESCHIN et al. (1998) identifica questo affioramento con "l'unità a" (zona a *Nummulites nitidus*) ascrivendolo all'Ypresiano medio.

Studi successivi basati sull'analisi del nannoplankton calcareo condotti da BECCARO (1999, 2003) e BECCARO et al. (2001) hanno attribuito all'Ypresiano superiore gli orizzonti vulcanodetritici contenenti pteropodi mentre le soprastanti breccie calcaree contenenti blocchi di arenaria vulcanoclastica grigia, interpretati come depositi di *debris flow*, sono probabilmente da ascrivere al Luteziano basale.

In attesa di ulteriori analisi, in corso da parte del Dipartimento di Geoscienze dell'Università di Padova, che scioglano gli attuali dubbi si ritiene opportuno mantenere una certa approssimazione sulla datazione del livello in cui è stato rinvenuto il materiale paleontologico studiato, indicando per la sua deposizione, un intervallo cronologico compreso tra l'Ypresiano superiore e il Luteziano basale.

PARTE SISTEMATICA

In merito all'inquadramento sopragenerico del genere *Eotrivia*, poiché recenti revisioni sistematiche di MEYER (2003, 2004), SIMONE (2004) e SCHIAPPARELLI et al. (2005) hanno utilizzato tecniche genetiche molecolari non applicabili ai nostri esemplari fossili, nel presente lavoro si preferisce seguire l'impostazione più conservativa proposta da BOUCHET & ROCROI (2005), la quale include il genere *Eotrivia* nella famiglia Ovulidae (*sensu lato*).

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

Clade LITTHORINIMORPHA Pchelintsev, 1963
 Superfamiglia CYPRAEOIDEA Rafinesque, 1815
 Famiglia OVULIDAE Fleming, 1828
 Sottofamiglia JENNERINAE Thiele, 1929
 Genere *Eotrivia* Schilder, 1924

Specie tipo: *Cypraea (Trivia) bouryi* Cossmann, 1889 per designazione originale

Eotrivia cristata sp. nov.

T.1, ff.1a-1e, 2a-2e

Olotipo: esemplare MCZ 3697-I.G.336967 raffigurato in t.1, ff.1a-1e

Paratipi: esemplari MCZ 3698-I.G.336968 (t.1, ff.2a-2e) e MCZ 3700-I.G.361600.

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

Livello tipo: Ypresiano superiore/Luteziano basale.

Origine del nome: *cristata* -a -um (lat.) con riferimento alle creste trasversali.

Fig. 2 - Gli strati vulcanodetritici di Cava Rossi con indicazione del livello contenente molluschi. The volcanic debris layers of Rossi quarry with indication of the level containing mollusks.



Materiale e misurazioni: MCZ 3697-I.G.336967 (olotipo) (dimensioni: L = 35, W = 24, H = 20); MCZ 3698-I.G.336968 (paratipo) (dimensioni: L = 30,3, W = 20,1, H = 17,4); MCZ 3700-I.G.361600 (paratipo) (dimensioni: L = 40,3, W = 28,3, H = 21,7).

Diagnosi - Conchiglia di medie dimensioni (30-40 mm), piriforme, guscio sottile e profilo regolarmente arcuato; estremità posteriore poco pronunciata, spira involuta ed estremità anteriore più estesa; apertura laterale e incurvata; labbro esterno calloso, marginato e sporgente sul dorso, ingrossato e arrotondato nella mezzeria con il suo primo quarto anteriore leggermente inclinato.

Base convessa e dorso arcuato, uniformemente attraversati da una costolatura principale in rilievo (16 creste), che si estende trasversalmente; labbro esterno e parte del dorso interessati da una costolatura intermedia meno pronunciata, che scompare appena oltre la laterale linea (solco) dorsale. Fossula relativamente grande, liscia e con incavo (indentatura) che la separa dalla lunga, sottile e frontalmente arcuata sponda terminale (*terminal ridge*), raggiunta poi trasversalmente da due forti e brevi nervature. Peristoma columellare attraversato da fine costolatura ("scultura" *juvenile*).

Diagnosis - Shell of medium size (30-40 mm) pyriform with a thin shell and regularly arched profile. Posterior extremity a little pronounced, spire involute and anterior extremity more produced. Aperture is lateral and regularly curved.

Outer lip is callosum, marginalized and protruding on the dorsum, enlarged and rounded in the middle with its first quarter slightly inclined.

Convex base and arched dorsum, uniformly crossed by (16 main) ribs in relief, which extend transversely, while on the outer lip and part of the dorsum the main rib is alternated by a less pronounced ribbing intermediate, which disappears just beyond the lateral dorsal line (sulcus).

Fossula relatively large, smooth and with a groove (indentation) which separates it from the long, thin and

frontally arcuate terminal ridge, then reached transversely by two strong and short ribs.

Columellar peristome is crossed by thin ribs (juvenile shell grid).

Descrizione - Conchiglia di medie dimensioni (30-40 mm), piriforme a profilo regolarmente arcuato. Il guscio, relativamente sottile, presenta l'estremità posteriore pronunciata e ottusa, con spira involuta ed estremità anteriore acuta e più estesa; l'apertura è laterale e regolarmente arcuata, leggermente allargata anteriormente e più stretta e profonda posteriormente ove si presenta maggiormente piegata. La conchiglia si caratterizza per la presenza uniforme di una costolatura trasversale in rilievo che si estende senza soluzione di continuità a formare una sorta di nervatura omogenea, solcata dorsalmente da una linea assiale decentrata. Questa accentuata costolatura è costituita da 16 "creste" principali, parallele ed equidistanti, che si dipartono dal margine labiale come un'estensione della dentatura, proseguono sul dorso, dove sono appena percettibilmente attraversate dalla linea assiale, e si estendono poi su tutta la base. Tuttavia sulla maggior parte del dorso e sul labbro la costolatura principale si alterna ad una costolatura minore meno pronunciata, che non raggiunge la base scomparendo appena oltre la linea assiale del dorso.

La base è convessa, regolarmente arcuata con le creste della metà superiore leggermente inclinate. Il peristoma columellare è attraversato da creste sottili appena percettibili [scultura *juvenile* simile a quella raffigurata in FEHSE (2011) per *Eotrivia faracii* (DE GREGORIO, 1880)] che tendenzialmente, ma non necessariamente, coincidono con le creste principali. Il labbro esterno è calloso, marginato e sporgente sul dorso, maggiormente ingrossato e arrotondato nella mezzeria e con il suo primo quarto anteriore leggermente inclinato; la sua costolatura è estesa e presenta un numero maggiore di creste (in numero di 25) sommando alle creste principali le creste intermedie. Il canale anteriore si presenta stretto e profondo; la fossula è visibile ma relativamente grande per il genere, con super-

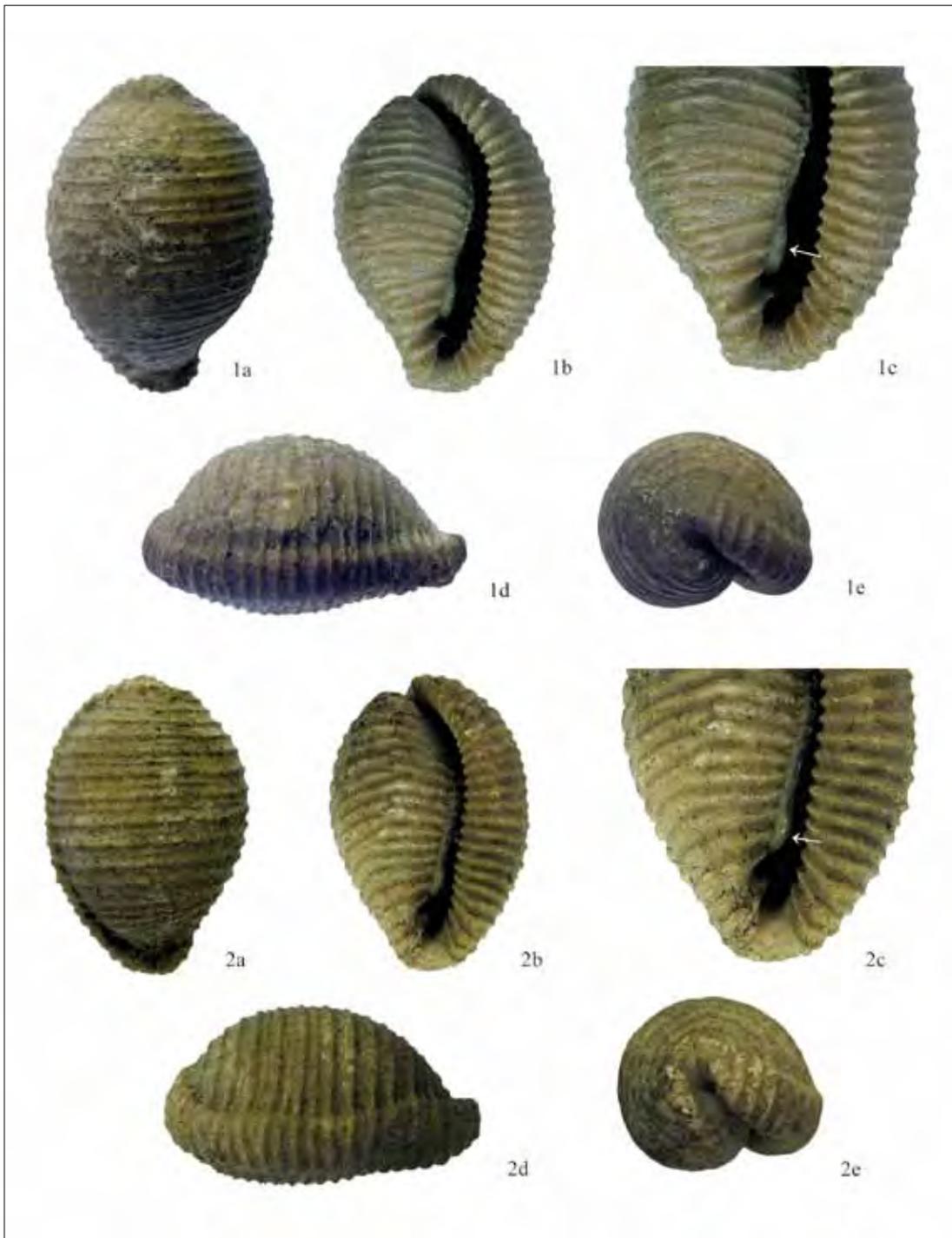


Fig. 3 - Tavola 1

1a-b-c-d-e *Eotrivia cristata* sp. nov., esemplare / specimen MCZ 3697-I.G.336967, olotipo / holotype, 1c particolare fossula / detail of the fossula area, (1a-b-d-e = x 1,35, 1c = x 1,8);

2a-b-c-d-e *Eotrivia cristata* sp. nov., esemplare / specimen MCZ 3698-I.G.336968, paratipo / paratype, 2c particolare fossula / detail of the fossula area, (2a-b-d-e = x 1,45, 2c = x 2,2).

ficie liscia e un incavo evidente (indentatura) che ben la separa dalla sponda terminale (*terminal ridge*); quest'ultima si presenta lunga e sottile, arcuata frontalmente e rafforzata trasversalmente da due brevi creste assiali.

Osservazioni - Il genere *Eotrivia* è stato istituito da SCHILDER (1924) sulla base delle caratteristiche morfologiche riscontrate in un'esemplare di *Eotrivia bouryi*

(Cossmann, 1889) proveniente dall'Eocene medio (Bartonian) di Le Fayel (Francia). I caratteri diagnostici principali, descritti più approfonditamente in SCHILDER (1939) e confermati da WENZ (1938-1944) sono: i denti a forma di costola che interessano la base e che si prolungano sul dorso; il dente terminale formato da tre costole rappresentate dalla sponda terminale (*terminal ridge*) e da due costole oblique; la fossula ridotta e liscia e la linea

dorsale laterale. Oltre alla specie tipo *Eotrivia bouryi*, il genere include: *E. baronensis* (Dolin, Dolin & Le Renard, 1980) del Luteziano del bacino di Cotentin (Francia); *E. faracii* (De Gregorio, 1880) ed *E. palumbella* (De Gregorio, 1880) del Luteziano di San Giovanni Ilarione (Verona, Italia); *E. pedicularis* (Deshayes in Deshayes & Milne Edwards H., 1844) del Luteziano del bacino di Parigi (Francia); *E. recludi* (Cossmann, 1897) (fide FEHSE 2011) del Luteziano del bacino di Cotentin (Francia); *E. procera* Fehse, 2011 dell'Eocene superiore di Mandrikovka (Ucraina).

Eotrivia cristata sp. nov. si differenzia da tutte le sue congeneri soprattutto per le maggiori dimensioni e per la presenza di una costolatura "minore" che si alterna a quella principale.

Eotrivia cristata sp. nov., morfologicamente, si avvicina maggiormente ad *E. baronensis* dalla quale differisce, tuttavia, per le maggiori dimensioni, profilo più globoso, denti terminali più spazati e per la costolatura "minore" presente su labbro e dorso. Questi caratteri la distinguono anche da *E. bouryi* la quale presenta una maggior spaziatura nella costolatura dorsale, mentre *E. faracii* si distingue per le minori dimensioni, profilo più globoso, costolatura più fitta e meno spaziata, fossula meno espansa e priva d'incavo e assenza della costolatura "minore". *Eotrivia palumbella* ha dimensioni contenute e apertura in posizione centrale; *E. pedicularis* ha dimensioni minori, costolatura più rada e denti terminali meno spazati; *E. recludi* si differenzia soprattutto per la diversa morfologia generale della conchiglia. Infine *E. procera* differisce da *E. cristata* sp. nov. per le minori dimensioni, fossula poco espansa e priva di intaglio e per una costolatura meno spaziata e priva della costolatura "minore".

In merito all'attribuzione generica di questa nuova specie sono stati effettuati anche raffronti con generi che presentano affinità dimensionali come *Luponovula* (Sacco, 1894) e morfologiche come *Sulcocypraea* (Conrad, 1865) ma si ritiene, tuttavia, che i nuovi esemplari non possano essere ascritti ai generi sopraccitati in base a prevalenti caratteristiche differenti.

CONCLUSIONI

Il ritrovamento di esemplari appartenenti a *Eotrivia* è da ritenersi abbastanza raro. Fino ad oggi alcune specie erano segnalate, tra fine '800 e inizio '900, nei livelli medio eocenici (Luteziano-Bartoniano) dell'Italia settentrionale e del Nord della Francia. Recentemente BRIGANTINI (1985) segnala, dall'Eocene di Roncà, (Verona-Italia) un solo esemplare di *Eotrivia bouryi* (Cossmann, 1889)

BIBLIOGRAFIA

BARBIERI G., DE ZANCHE V. SEDEA R. (1991) - Vulcanismo paleogenico ed evoluzione del semi-graben Alpone-Chiampo (Monti Lessini). *Rendiconti della Società Geologica Italiana*, 14: 5-12.
BECCARO L. (1999) - Il giacimento eocenico delle fosse di Novale nel contesto dei "calcarei nummulitici" (Monti Lessini orientali): stratigrafia ed analisi di facies. Università degli Studi di Padova Facoltà di Sc. MM. FF. NN.. Dipartimento di Geologia,

poi attribuito da DOLIN & PACAUD (2009) a *E. faracii* (De Gregorio, 1880); DOLIN & PACAUD (2009) segnalano tre esemplari di *E. faracii* (De Gregorio, 1880) attribuiti al Luteziano inferiore provenienti, uno da San Giovanni Ilarione (Verona-Italia) e due da "Cava Albanello" di Nogarole (Vicenza-Italia); infine FEHSE (2011) segnala il ritrovamento di *E. faracii* (De Gregorio, 1880) ed *E. procera* nel Bartoniano dell'Ucraina ampliando quindi l'areale di distribuzione di questo genere.

La scoperta di *E. cristata* sp. nov. nei livelli basso-eocenici (Ypresiano superiore-Luteziano basale) del Veneto risulta inaspettato e di particolare interesse sia per le maggiori dimensioni degli esemplari rispetto alle altre specie conosciute che per l'elemento di novità che essa rappresenta in Italia ove gli studi geopaleontologici relativi a questi livelli si riferiscono, in massima parte, a lavori condotti nei secoli scorsi (DE GREGORIO 1880, DE GREGORIO 1894, OPPENHEIM 1894, VINASSA DE REGNY 1896 e FABIANI 1915) e che solo recentemente hanno ricevuto nuovo impulso (BRIGANTINI 1985, QUAGGIOTTO & MELLINI 2008 e DOLIN & PACAUD 2009).

Infine la conferma della datazione ipotizzata per gli affioramenti vulcanodetritici, nei quali sono stati recuperati gli esemplari oggetto del presente lavoro, potrebbe aprire nuove prospettive sullo studio dell'evoluzione del genere *Eotrivia* nell'intero arco cronologico relativo all'Eocene.

RINGRAZIAMENTI

Ringraziamo il dott. Roberto Ghiotto e la dott.ssa Anna-chiara Bruttomesso, rispettivamente Direttore e Conservatrice del Museo Civico "G. Zannato" di Montecchio Maggiore (Vicenza) per aver messo a disposizione il materiale conservato presso il Museo; il sig. Antonio De Angeli per l'aiuto alla realizzazione grafica e fotografica; il prof. Paolo Mietto del Dipartimento di Geoscienze dell'Università di Padova e il sig. Ermanno Quaggiotto per la lettura critica del testo; il dott. Jean-Michel Pacaud del Muséum National d'Histoire Naturelle di Parigi e il dott. Dirk Fehse del Zoologische Staatssammlung München, per il confronto sistematico e per il supporto bibliografico.

Ringraziamo inoltre i sigg. Danilo Rizzotto, Sergio Mezzalana e Virgilio Liverani dell'Associazione Amici del Museo Zannato per la collaborazione nella preparazione del materiale e nel recupero di materiale bibliografico. Infine esprimiamo particolare riconoscenza ai sigg. Italo e Lucio Rossi della "Rossi" s.r.l. senza la disponibilità dei quali non sarebbe stato possibile il recupero dei campioni oggetto del presente studio.

Paleontologia e Geofisica, anno accad. 1998/99 (*tesi inedita*)
BECCARO L. (2003) - Revisioni stratigrafiche nel Paleogene del Veneto occidentale. Dottorato di Ricerca in Scienze della Terra, Ciclo XVI, Università degli Studi di Padova (*tesi inedita*)
BECCARO L., FORNACIARI E., MIETTO P., PRETO N. (2001) - Analisi di facies e ricostruzione paleoambientale dei "Calcarei nummulitici" (Eocene, Monti Lessini orientali - Vicenza): dati preliminari. *Stu-*

- di Trentini di Scienze Naturali, *Acta Geologica*, 76 (1999): 3-16.
- BESCHIN C., BUSULINI A., DE ANGELI A., TESSIER G. (1988) - Raninidae del Terziario berico-lessineo (Italia settentrionale). *Lavori - Società Veneziana di Scienze Naturali*, 13: 155-215.
- BESCHIN C., BUSULINI A., DE ANGELI A., TESSIER G. (1996) - *Retroplumoidea* (Crustacea, Brachyura) nel Terziario del Vicentino (Italia settentrionale). *Lavori - Società Veneziana di Scienze Naturali*, 21: 83-102.
- BESCHIN C., BUSULINI A., DE ANGELI A., TESSIER G., UNGARO S. (1998) - Crostacei eocenici di "Cava Rossi" presso Monte di Malo (Vicenza - Italia settentrionale). *Studi Trentini di Scienze naturali, Acta Geologica*, 73: 1-34.
- BESCHIN C., DE ANGELI A., ALBERTI R. (2000) - *Zanthopsis Bruckmanni* (Meyer) (Crustacea, Decapoda) dell'Eocene del vicentino (Italia settentrionale). *Studi e Ricerche - Associazione Amici del Museo - Museo Civico "G. Zannato", Montecchio Maggiore (Vicenza)*, pp.13-16
- BESCHIN C., DE ANGELI A., CHECCHI A. (2007) - Crostacei dell'Eocene inferiore di Cava "Rossi" di Monte di Malo (Vicenza - Italia settentrionale). *Studi e Ricerche - Associazione Amici del Museo - Museo Civico "G. Zannato", Montecchio Maggiore (Vicenza)*, 14: 11-24.
- BOSCARDIN M., VIOLATI TESCARI O. (1996) - Gemme del Vicentino. *Museo Civico "G. Zannato", Montecchio Maggiore (Vicenza)*, 114 pp.
- BOUCHET P., ROCROI J. P. (2005) - Classification and nomenclator of Gastropod Families. *Malacologia*, 47 (1-2): 1-397.
- BRIGANTINI T., 1985 - Cypreidi, Naticidi e Olividi (Gasteropodi) del Cenozoico nell'Italia nordorientale. *Memorie di Scienze Geologiche, XXXVII* : 407-422, 8 figg., 2 tavv., Padova.
- CONRAD T.A. (1865) - Catalogue of the Eocene and Oligocene Testacea of the United States. *American Journal of. Conchology*, 1:1-31
- COSSMANN M. (1889) - Catalogue illustré des coquilles fossiles de l'Eocène des environs de Paris. *Annales de la Société Royale Malacologique de Belgique Tome XXIV [Quatrième série, Tome IV], P. Weissenbruch, Bruxelles*
- COSSMANN M. (1897) - Mollusques éocéniques de la Loire-inférieure, 3. *Bulletin de la Société des Sciences Naturelles de l'Ouest de la France*, 7: 297-358..
- DE ANGELI A., BESCHIN C. (2007) - Crostacei Notopodinae (Brachyura, Raninidae) del terziario del Vicentino (Italia settentrionale). *Studi e Ricerche - Associazione Amici del Museo - Museo Civico "G.Zannato", Montecchio Maggiore (Vicenza)* 14 : 25-42.
- DE ANGELI A., GARASSINO A., ALBERTI A. (2010) - *Eogarthambrus guinotae* n. gen. and n. sp. (Decapoda, Brachyura, Parthenopidae) from the Eocene of Vicenza, Italy. *Crustaceana Monographs*, 11: 107-116.
- DE GREGORIO A. (1880) - Fauna di S.Giovanni Ilarione (Parisiano) Parte I: Cefalopodi e Gasteropodi. *Annales de Géologie et de Paléontologie XXVIII* + 106 pp., a-b + 1-7 tavv.. 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 Paléontologie*, 14 : 1-55, tav. 1-9, Palermo.
- DESHAYES G.P., MILNE EDWARDS H. in LAMARCK J.B.P.A. (1844) - Histoire naturelle des animaux sans vertebres. *Tomo 10 : 1-643. J.B. Bailliere Paris.*
- DOLIN C., DOLIN L., LE RENARD J. (1980) - Inventaire systématique des mollusques de l'Auvergnien à "facies charrié" de Baron (Oise), et remarques paléontologiques. *Bulletin d'information des Géologues du bassin de Paris*, 17 (2): 26-48.
- 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 .
- FABIANI R. (1915) - Il Paleogene del veneto. *Memorie dell'Istituto geologico della Università di Padova*, 3: 1-336.
- FEHSE D. (2011) - Contributions to the knowledge of the Pediculariidae (Mollusca, Gastropoda, Cypraeoidea) 2. On the occurrence of this genus *Eotrivia* Schilder, 1924 in the Ukraine Eocene, with the description of a new species. *Cainozoic Research*, 8 (1-2): 29-34.
- MEYER C. P. (2003) - Molecular systematics of cowries (Gastropoda: Cypraeoidea) and diversification patterns in the tropics. *Biological Journal of the Linnean Society*, 79: 401-459.
- MEYER C. P. (2004) - Towards comprehensiveness: increased molecular sampling within Cypraeidae and its phylogenetic implications. *Malacologia*, 46(1): 127-156.
- 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., 43ff., 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
- PACAUD J-M., QUAGGIOTTO E. (2011) - Nouvelles espèces de gastéropodes (Mollusco, Gastropoda) de l'Eocène d'Italie. Parte 1: Neritimorpha. *Studi e Ricerche - Associazione Amici del Museo - Museo Civico "G.Zannato", Montecchio Maggiore (Vicenza)*, 18: 21-29.
- PICCOLI G. (1966) - Studio geologico del vulcanismo paleogenico veneto. *Memorie degli Istituti di geologia e mineralogia dell'Università di Padova*, 26: 1-100 .
- QUAGGIOTTO E., MELLINI A. (2008) - Catalogo aggiornato dei molluschi fossili eocenici di San Giovanni Ilarione (Verona - Italia settentrionale), prima parte: Mollusca, Gastropoda. *Studi e Ricerche - Associazione Amici del Museo - Museo Civico "G. Zannato", Montecchio Maggiore (Vicenza)*, 15: 41-58
- RAGAZZI E. (1998) - Ambra: mito e realtà. *Studi e Ricerche - Associazione Amici del Museo - Museo Civico "G.Zannato", Montecchio Maggiore (Vicenza)*, pp.7-16.
- SACCO F. (1894) - I Molluschi dei terreni terziari del Piemonte e della Liguria. Parte XV (Cypraeidae ed Amphiparasidae). *Tipografia Carlo Clausen (TO)*, pp. 1-71,
- SCHIAPPARELLI S., BARUCCA M., OLMO E., BOYER M., CANAPA A. (2005) - Phylogenetic relationships within Ovulidae based on molecular data from the 16S rRNA gene. *Marine Biology*, 147: 411-420.
- SCHILDER F. A. (1924) - Systematischer index der rezenten Cypraeidae. *Archiv für Naturgeschichte*, 90: 179-214.
- SCHILDER F. A. (1939) - Die genera der Cypraeacea. *Archiv für Molluskenkunde Band*, 71 (5-6): 165-201.
- SIMONE L. R. L. (2004) - Morphology and Phylogeny of the Cypraeoidea (Mollusca, Caenogastropoda). *Papel Virtual Editoria (Rio de Janeiro)*, 185 pp.
- TREVISANI E., PAPAZZONI C.A., RAGAZZI E., & ROGGI G. (2005) - Early Eocene amber from the "Pesciara di Bolca" (Lessini Mountains, Northern Italy). *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 223 (3-4): 260-274.
- VINASSA DE REGNY P. E. (1896) - Synopsis dei Molluschi terziari delle Alpi Venete. Parte prima: Strati con *Velates Schmidliana*. 1 Monte Postale, 2 San Giovanni Ilarione. *Palaeontographia Italica*, 1: 211-275, tav. 16-18, Pisa.
- WENZ W. (1938-1944) - Handbuch der Paläozoologie Bd. 6, Teil 1, Allgemeiner Teil und Prosobranchia. *Gebrüder Borntraeger*, 1639 pp., 4221 text fig. Berlin.