

Alessandro Ceregato, Emidio Rinaldi & Cesare Tabanelli

**CONFERMA DELLA PRESENZA DI
PERSONOPSIS GRASI (D'ANCONA, 1872 ex BELLARDI ms.)
NEL PLIOCENE DI CASTROCARO**

(Mollusca Gastropoda Personidae)

Riassunto

Viene confermata la presenza di *Personopsis grasi* (D'Ancona, 1872 ex Bellardi, ms.) nel Pliocene inf.-medio di Castrocaro (FC), dopo oltre un secolo dalla segnalazione di Foresti nel 1876.

Abstract

[*Personopsis grasi* (D'Ancona, 1872 ex Bellardi ms.) confirmed in Romagna Pliocene]
The occurrence of *Personopsis grasi* (D'Ancona, 1872 ex Bellardi, ms.) in Lower-Middle Pliocene of Castrocaro (Forlì province, Northern Italy) is confirmed, more than one century after it was first reported by Foresti in 1876.

Key words: Gastropoda, *Distorsio torulosum*, *Personopsis grasi*, Pliocene, Romagna, Italy.

Premessa

Nel 1873 due illustri paleontologi, il bolognese Ludovico Foresti e Angelo Manzoni di Lugo, furono ospiti a Castrocaro (FC) di uno dei proprietari delle locali terme. FORESTI (1876) così racconta:

"[...] il Sig. Aristide Conti, uno dei maggiori proprietari delle acque salso-jodiche di Castrocaro, preparava per l'esposizione di Vienna i materiali concernenti la storia naturale di quelle celebri acque, quel pregiato signore ed amico mi offriva per istudio una abbondante serie di conchiglie fossili da lui raccolte nei terreni che stanno sopra il piano di sgorgo delle suddette acque e nella località detta dei Cozzi presso il paese di Castrocaro; [...] L'amico Dott. Manzoni che in allora occupavasi particolarmente di questo interessantissimo gruppo di animali (Briozoi) fu esso pure attratto dalla qualità svariata delle forme che rappresentavano e perciò assieme decidemmo di fare uno studio speciale della località che racchiu-

deva resti così interessanti; ciascuno di noi occupandosi più particolarmente dei diversi animali fossili a seconda dell'indirizzo speciale dei nostri studi. Replicatamente approfittammo dell'ospitalità dell'ottimo amico Sig. Conti per recarsi sul luogo a fare ampia messe d'ogni sorta di fossili, a precisare la costituzione geologica della località e a raccogliere tutti gli elementi necessari al presente lavoro."

Il lavoro menzionato è la nota memoria "Cenni geologici e paleontologici sul Pliocene antico di Castrocaro" (FORESTI, 1876).

Foresti aveva individuato nel Calcare ad anfistegine (Spungone) e nelle argille sovrastanti questo orizzonte il soprannominato "Pliocene antico", escludendo tutte le argille sottostanti che invece rappresentano il vero orizzonte pliocenico più antico.

Numerosi sono i molluschi di un certo interesse segnalati da Foresti, fra questi il rarissimo "*Persona Grasi* Bellardi". Oggi, a distanza di oltre un secolo, possiamo confermarne la presenza in quelle argille con il ritrovamento, fatto da uno di noi (Rinaldi), di un esemplare ben conservato.

La sistematica delle specie fossili

La famiglia Personidae Gray, 1854 attualmente include appena una ventina di specie (PIECH, 1995) distribuite nei mari tropicali dai fondali più bassi fino a quelli profondi del piano batiale e non è quindi presente in Mediterraneo. I suoi taxa sono noti fin dall'Eocene (Texas, genere *Personella* Conrad, 1865). Nei depositi marini mio-pliocenici europei è rappresentata da sole due specie: *Murex tortuosum* Borson, 1821 e *Triton grasi* D'Ancona, 1872. Esse devono essere collocate rispettivamente nei generi *Distorsio* Roeding, 1798 e *Personopsis* Beu, 1988.

I rappresentanti del genere *Distorsio*, di cui la specie tipo è l'attuale indopacifica *Murex anus* Linné, 1758, possono superare in altezza i 90 mm. Presentano una forma subglobosa o conico-allungata con la spira distorta e l'apertura dall'aspetto caratteristico di un orecchio corrugato, ciò a causa sia della callosità columellare molto estesa, che dell'apertura contorta con molti denti e pliche. E esso compare nell'Oligocene della Jamaica (COSSMANN, 1903) e del Mississippi (WOODRING, 1928: 299), in Europa è noto dal Miocene inferiore.

In Atlantico si segnalano attualmente quattro specie: *D. clathrata* (Lamarck, 1816) presente nelle acque del Mare Caribico; *D. constricta macgintyi* Emerson & Puffer, 1852 nell'Atlantico occidentale; *D. perdistorta* Fulton, 1938, specie cosmopolita segnalata nell'Indopacifico occidentale, nelle Isole Canarie, dal Golfo di Guinea al Mare Caribico; infine *D. smithi* (Von Maltzan, 1884) vivente lungo le coste dell'Africa occidentale (GARCIA-TALAVERA, 1987: 253).

Distorsio tortuosum (Borson, 1821) raggiunge dimensioni mediamente intorno ai 50 mm, ma Bellardi ne raffigurò un esemplare di 95 mm (fig. 1). PAVIA (1976:

153), in seguito alla riscoperta di una parte della collezione originaria di Stefano Borson, ne ha rinvenuto l'olotipo che proviene dal Miocene inferiore dei Colli torinesi. In generale questo taxon compare nel Miocene inferiore dei bacini atlantici e nordici d'Europa ed è ben conosciuto nei depositi infra-circalitorali del Pliocene italiano. Secondo MALATESTA (1974: 271) è molto simile all'attuale *D. constricta macgintyi*. Per la Romagna è noto un solo esemplare proveniente dai depositi pliocenici della Croara (vallata fiume Santerno) e facente parte della collezione Scarabelli presso i Musei civici di Imola (SAMI, 1995: 297).

Il genere *Personopsis* Beu, 1988, oltre alla specie tipo *Triton grasi* (Bellardi in D'Ancona, 1872) del Pliocene, comprende prevalentemente forme di piccole dimensioni vissute in gran parte durante il Cenozoico, tra il Paleocene e il Pliocene, ed alcune specie attualmente viventi nell'Oceano Pacifico come la piccola *P. pusilla* Pease, 1861 (Hawaii) di 5-7 mm di lunghezza, *P. trigonaperta* Beu 1998 e *P. purpurata* Beu 1998, entrambe pescate a 300 m di profondità nel Mar dei Coralli nel corso delle campagne MUSORSTOM (BEU, 1998: 208). Di *P. purpurata*, l'autore ha sottolineato la notevole somiglianza con *P. grasi* da cui discenderebbe. Le dimensioni massime raggiunte da queste specie sono di 25mm. Di ancor maggiore interesse sono però le segnalazioni di *Personopsis* cf. *grasi* provenienti dai monti sottomarini Meteor, Hyères e Irving dell'Atlantico (300-500 m di profondità) raccolti da Serge Gofas (MNHN) nel corso della crociera Seamount 2 del 1993 (BEU, 1998: 201-208).

La segnalazione di Foresti.

FORESTI (1876: 15) segnala "*Persona Grasi* Bellardi" con questa nota: "*Un magnifico esemplare perfettamente conservato, raccolto nelle argille marnose; corrisponde alla descrizione data dal Bellardi, ma diversifica un poco dalla figura che ne dà il conchiologo piemontese per la forma e le dimensioni; l'esemplare di Castrocaro misura 35 mill. In altezza, 18 in larghezza e si mostra di forma più slanciata e più svelta.*"

RUGGIERI (1957: 13-14), revisionando l'elenco dei taxa di Foresti, attribuisce la specie al genere *Distortrix*. Attualmente entrambi i generi *Persona* Montfort, 1810 e *Distortrix* Link, 1807 sono considerati sinonimi di *Distorsio* Roeding, 1798.

Il ritrovamento

Il nuovo rinvenimento è avvenuto nelle colline ad occidente di Castrocaro (Forlì-Cesena) in un sito posto nelle vicinanze e stratigraficamente soprastante la località A4 (Plioc. inf.) di Ruggieri, (1962: 16), tra Casa Monte Valbelle e Casa Raz-zolo (quota 280 m circa). Con riferimento alla tavoletta al 25.000 dell'IGM "Castrocaro" (99/I/SE), il punto di raccolta ha le seguenti coordinate: Lat. 44° 10'

13'' Nord; Long. 0° 33' 16'' Ovest di M.te Mario. Qui il complesso del Calcare ad anfistegine (Pliocene inf.-medio) è suddiviso in due livelli, in realtà due lenti vicarianti fra le argille grigio-azzurre. E' questa una formazione che va dal territorio di Brisighella (RA) a Bertinoro (FC) ed interrompe bruscamente la monotonia calanchiva dei terreni pliocenici sia per la sua litologia diversa e molto varia (costituita di corpi arenacei, calciruditi, calcareniti bioclastiche, calcari organogeni come quelli di Capocolle e Bertinoro), sia per il contenuto fossilifero costituito da resti di mare poco profondo decisamente in contrasto con quelli delle argille.

Il ritrovamento di un esemplare di dimensioni contenute (H= 19 mm; L= 12 mm; figg. 3 e 4), è avvenuto lungo il limite sud di un piccolo appezzamento di terreno agricolo, dove lavori di aratura profonda avevano intaccato e portato in superficie una piccola porzione della parte sommitale del primo livello del "Calcare ad anfistegine", nonché le argille sabbiose di copertura. Il "Calcare" era rappresentato da un lembo arenaceo e da sabbie debolmente cementate in cui spiccavano numerose valve di *Aequipecten* (A.) *scabrella* (Lamarck), *Aequipecten* (A.) *opercularis* (Linné), diverse spoglie più o meno integre di *Ostrea lamellosa* Brocchi e qualche resto di *Isognomon maxillatus* (Lamarck), *Pecten jacobaeus* (Linné) e *Spondylus crassicosta* Lamarck. L'esemplare di *Personopsis grasi* era fra le argille sabbiose associato alle seguenti specie:

Turritella (*Turcoloidella*) *spirata* Brocchi

Aporrhais serresianus (Michaud)

Aporrhais uttingeriana (Risso)

Cypraeovula labrosa (Sismonda)

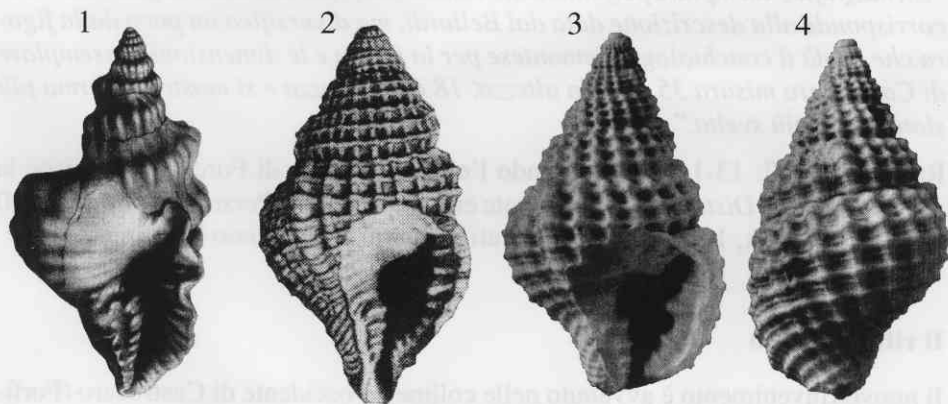


Fig. 1 - *Distorsio tortuosum* (Borson, 1821): Pliocene, Colli astigiani (H= 95 mm, L= 40 mm) (da BELLARDI 1873).

Figg. 2-4 - *Personopsis grasi* (D'Ancona, 1872 ex Bellardi, ms.): fig. 2 - Pliocene, Castelnuovo d' Asti (H= 30 mm, L= 16 mm) (da BELLARDI 1873); figg. 3 e 4 - Pliocene inf. - medio, Castrocaro (H= 19 mm, L= 12 mm) (foto P. Ferrieri).

Schilderia utricolata (Lamarck)
Natica pseudoepiglottina (Sismonda)
Tectonatica tectula (Sacco)
Euspira helicina (Brocchi)
Phalium (Echinophoria) intermedium (Brocchi)
Charonia (Sassia) apenninica (Sassi)
Epitonium frondiculoides (De Boury)
Turriscula torulosa (Brocchi)
Trophon squamulatus (Brocchi)
Fusinus longiroster (Brocchi)
Nassarius turbinellus (Brocchi)
Nassarius cabriensis italicus (Mayer)
Mitrella compta (Bronn)
Cancilla aff. ligustica (Bellardi)
Vexillum cupressinum (Brocchi)
Bonellitia bonelli (Bellardi)
Sveltia lyrata (Brocchi)
Calcarata calcarata (Brocchi)
Brocchinia tauroparva Sacco
Conus antediluvianus Bruguière
Conus virginalis Brocchi
Gemmula (G.) rotata (Brocchi)
Gemmula (Unedogemmula) contigua (Brocchi)
Turricula dimidiata (Brocchi)
Turricula rotulata (Bellardi & Michelotti)
Bathytoma cataphracta (Brocchi)
Stenodrillia allioni (Seguenza)
Stenodrillia obtusangulus (Brocchi)
Cerodrillia (C.) sigmoides (Bronn)
Microdrillia crispata (De Cr. & Jan)
Raphitoma reticulata (Renieri)
Discotectonica pseudoperspectiva (Brocchi)
Solariaxis plicatulum (De Cr. & Jan)
Nucula sulcata Bronn
Anadara diluvii (Lamarck)
Limopsis aurita (Brocchi)
Neopycnodonte cochlear (Poli)

La raccolta a mano ha messo in evidenza come molti Bivalvi di queste argille sabbiose avessero ancora le valve articolate e, sebbene rappresentati da poche specie, fossero più abbondanti rispetto ai Gasteropodi. Fra questi ultimi, alcuni mostravano concrete tracce di usura.

Il problema dell'attribuzione

Gli Autori hanno concordemente attribuito *Personopsis grasi* a Bellardi in data 1872, presunto anno di pubblicazione del primo fascicolo della celebre serie "I Molluschi dei terreni terziari del Piemonte e della Liguria". A D'Ancona viene riconosciuta la prima citazione nella sua notoria opera "Malacologia pliocenica italiana" in data 1873. L'esame dei contenuti e delle date di pubblicazione riportate in queste due opere comporta i seguenti riscontri:

- a) Il primo fascicolo del Bellardi porta realmente nel frontespizio la data Torino 1872, ma alla pagina 264, l'ultima, dopo un elenco delle principali correzioni viene riprodotta la data 10 giugno 1873.
- b) Bellardi, a pag. 233 fa riferimento a D'Ancona nel seguente modo:
" 1873. *Triton Grasi* (Bell.) in D'Anc., Malac. plioc. ital., II, pag. 70, tav. 16, fig. 1 (a,b)"
- c) Gli estratti del lavoro D'Ancona riportano le seguenti date:
 - Fascicolo I (Generi *Strombus*, *Murex*, *Typhisa*), Firenze, 1871
 - Fascicolo II (Generi *Pisania*, *Ranella*, *Triton*, *Fasciolaria*, *Turbinella*, *Cancellaria*, *Fusus*), Firenze, 1872.
- d) D'Ancona fa seguire il nome e la diagnosi della specie dalla seguente postilla:
"Bellardi. Denominazione inedita comunicatami per lettera."

Sulla base di questi elementi si può dedurre che l'estratto del fascicolo II della "Malacologia pliocenica italiana" era stato diffuso anteriormente all'opera di Bellardi: si spiega così come egli abbia potuto riportare esattamente i riferimenti bibliografici del D'Ancona.

C'è un altro particolare, seppure ininfluenza sulla questione: quest'estratto riporta solo quindici tavole, manca, seppur citata nel testo, l'ultima: la sedicesima.

Riportiamo quindi la collocazione sistematica della specie con il nome corretto alla luce di queste nostre osservazioni, con la più ampia bibliografia rinvenuta e le diagnosi originali dei sopracitati Autori.

Phylum: **Mollusca**

Classis: **Gastropoda**

Subclassis: **Prosobranchia**

Ordo: **Caenogastropoda**

Subordo: **Neotaenioglossa**

Superfamilia: **Cassoidea**

Familia: **Personidae** Gray, 1854

Genus **Personopsis** Beu, 1988

Personopsis grasi (D'Ancona 1872 ex Bellardi, ms.), figg. 3, 4.

1872 - *Triton Grasi*. D'Ancona, p.70, tav.16, fig.1(a,b).

1873 - *Persona Grasi* Bell. Bellardi, p.232, tav. XIV, fig. 18 (a,b) [*hoc opus* fig.2].

1876 - *Persona Grasi* Bellardi. Foresti, p. 15.

- 1879 – *Persona Grasi* Bellardi. Fontannes, p. 36, pl. IV, fig. 2.
 1879 – *Triton (Distorsio-Persona) grasi*. Höernes-Auinger, p. 184, Tav. XXII, figg. 14-16.
 1903 – *Persona Grasi* Bellardi. Cossmann, p. 205.
 1957 – *Distortrix grasi* (Bell.). Ruggieri, p. 13.
 1981 – *Persona grasi* Bellardi. Ferrero Mortara et al., p. 56 Tav. 7, fig. 3.
 1994 – *Distorsio grasi*. Spadini, p. 285, fig. 8.
 1998 – *Personopsis grasi* Beu, p. 208, fig. 67 i-k.

D.O. *T. testa subfusiformi, ventricosogibba; costis longitudinalibus et transversalibus subaequalibus cruciatis; apertura coarctata, sinuosa, irregolari, rigente, labro valde dentato, columella irregulariter rugosa, cauda brevi, recurva.* (D'ANCONA, 1872).

D.O. *Testa ovata, parum gibbosa: spira acuta. – Anfractus subregulariter convoluti, vix gibbosuli, parum convexi, ultimus antice valde depressus, inflatus, dimidiam longitudinem aequans: suturae parum profundae. – Superficies undique clathrata et minutissime transverse striata; costae transversae tres in primis anfractibus, octo vel novem in ultimo, valde prominentes, obtusae, compressae, interstitiis latis separatae; plerumque costula minuta intermedia, super costas longitudinales decurrens: - costae longitudinales 18-20, magnitudine, forma et distantia costas transversas aequantes – Os triangulare, postice profunde canaliculatum, antice angustatum; labrum sinistrum exterius parum inflatum, interius dentatum; dens submedianus major; labrum dexterum antice ad marginem internum rugosodentatum, postice magniplicatum; callum gracile, adnatum, parum expansum: columella postice profunde excavata; cauda brevis, vix recurva.* (BELLARDI, 1873).

Conclusioni

La specie è menzionata nel Miocene medio-superiore della Paratethys e del Mediterraneo (Piemonte), nel Pliocene mediterraneo della Valle del Rodano e dell'Italia settentrionale (Piemonte, Toscana e Romagna). E' probabile che si estingua nel Pliocene medio. Tutte le segnalazioni fanno riferimento alla sua estrema rarità: infatti trattasi per lo più di esemplari unici.

FONTANNES (1879:37) la segnalò nelle "marnes à *Ostrea cochlear*" di Saint Restitut (Drôme). Per SPADINI (1994: 285), *Personopsis grasi* sarebbe specifica di argille batiali.

BEU (1998: 204, figg. 67 i-k) ha raffigurato gli esemplari della collezione Mayer-Eymar del Naturhistorisches Museum di Basilea provenienti dal Pliocene di Savona (es. H17139) e di Bacedasco (PC) (es. H17140) entrambi caratterizzati da peliti epibatiali.

Altri due esemplari infine, sono stati raccolti a Campore (Salsomaggiore Terme, PR) da Raffaele Quarantelli (esemplare ora esposto presso il Museo di Storia

Naturale di Salsomaggiore) e da Alessandro Ceregato (esemplare depositato presso le collezioni malacologiche del Museo "Capellini" di Bologna). L'affioramento di Campore, attualmente oggetto di studio, è rappresentato da paleocomunità a *Korobkovia oblonga* e *Jupiteria concava* di ambiente circalitorale profondo-batiale superiore, del Pliocene medio (Piacenziano) (CEREGATO & RAFFI, 2001; CEREGATO, 2001; CEREGATO, SCARPONI & RAFFI, in stampa).

L'esemplare descritto in questo lavoro, che è stato depositato presso le collezioni malacologiche del Museo "Capellini" di Bologna, proviene da un affioramento alterato da lavori di aratura e sistemazione del terreno ad uso agricolo, di conseguenza è stato possibile effettuare solamente una raccolta a mano sulla superficie; tuttavia, il complesso dei taxa raccolti risulta coerente con un habitat tipicamente profondo.

Ringraziamenti

Desideriamo ringraziare l'amico e valente malacologo Mario Pini di Castrocaro (FC) per il prezioso aiuto fornitoci nella ricerca bibliografica ed il fotografo Paolo Ferrieri di Bologna per le fotografie dell'esemplare da noi segnalato.

Bibliografia

- BELLARDI L., 1872 – I Molluschi dei terreni terziari del Piemonte e della Liguria. *Stamperia Reale*, Torino, I: 264 pp.
- BEU A.G., 1988 – Taxonomy of gastropods of the Families Ranellidae (= Cymatiidae) and Bursidae. Part. 5. Early history of the families, with four new genera and recognition of the family Personidae. In: GRANT-MACKIE J.A., K. MASUDA, K. MORI & K. OGASAWARA (eds.), Professor Tamio Kotaka Commemorative Volume on Molluscan Paleontology. *Saito Gratitude Foundation*, Sendai, Japan: 69-96. (*non vidimus*).
- BEU A.G., 1998 – Indo-West Pacific Ranellidae, Bursidae and Personidae (Mollusca: Gastropoda). A monograph of the New Caledonian fauna and revisions of related taxa. *Résultats des Campagnes MUSORSTOM Vol. 19. Mém. Mus. Nat. His. Nat. Paris*, 178: 255 pp.
- CEREGATO A., 2001 – Biofacies batiali a molluschi del Bacino Padano (Pliocene). Tesi di Dottorato in Paleontologia. *Università di Modena, Bologna e Roma*.
- CEREGATO A. & RAFFI S., 2001 – The Circalittoral/Bathyal transition pattern in the Northern Italy Middle Pliocene. *Proc. Int. Conf. "Paleobiogeography and Paleoecology 2001"*, (abstract).
- COSSMANN M., 1903 - Essais de Paleoconchologie Comparé. *Chez l'A. et de Rudeval*, Paris: V: 205 pp.
- D'ANCONA, 1871 – Malacologia pliocenica italiana. *Tip. G. Barbera*, Firenze, I: 1-54.
- D'ANCONA, 1872 – Malacologia pliocenica italiana. *Tip. G. Barbera*, Firenze, II: 55-141.
- FERRERO MORTARA E., MONTEFAMEGLIO L., PAVIA G. & TAPIERI R., 1982 - Catalogo dei tipi e degli esemplari figurati della collezione Bellardi e Sacco. Parte I. *Cataloghi, Museo Regionale di Scienze naturali*. Torino, 327 pp.

- FONTANNES F., (1879 –1880) - Les Mollusques pliocènes de la Vallée du Rhone et du Roussillons. Tome premier. Gastéropodes. *Georg Libraire*, Lyon et *F. Savy Libraire*, Paris. 276 pp.
- FORESTI L., 1876 – Cenni geologici e paleontologici sul Pliocene antico di Castrocaro. *Tip. Gamberini e Parmeggiani*, Bologna: 56 pp.
- GARGIA-TALavera F., 1987 – The family Ranellidae, Gray, 1854 (= Cymatiidae, Iredale, 1913) in the Atlantic, zoogeographical considerations. *Boll. Malacologico*, Milano, 23 (5-8): 243-258.
- HÖRNES R. & AUINGER M., (1879-1891) – Die Gasteropoden der Meeresablagerungen der ersten und zweiten Miocaenen Mediterran-Stufe in der Oesterreichisch-Ungarischen Monarchie. *Abhandl. K. K. Geol. Reichsanstalt*, Wien: Bd. XII, in 8 parti, 382 pp.
- MALATESTA A., 1974 – Malacofauna pliocenica umbra. *Mem. Carta Geol. It.*, Roma, 13: 498 pp.
- PAVIA G., 1976 – I tipi di alcuni Gasteropodi terziari di Stefano Borson. *Boll. Soc. Pal. It.*, Modena, 15 (2): 145-158.
- PIECH B.J., 1995 – Ranellidae and Personidae: a classification of recent species. Ed. by P.M. Mikkelsen, Assistant Curator, *Department of Malacology Delaware Museum of Natural History*, Wilmington, Delaware U.S.A: 60 pp.
- RUGGIERI G., 1957 – Geologia e stratigrafia della sommità del terziario a Castrocaro (Forlì). *Giorn. Geologia*, Bologna, ser. 2°, 26 (1954): 52 pp.
- RUGGIERI G., 1962 – La serie marina pliocenica e quaternaria della Romagna. *Ed. Camera di Commercio di Forlì*, Forlì: 79 pp.
- SAMI M., 1995 – Gasteropodi provenienti per lo più dalle argille azzurre del subappennino emiliano-romagnolo . In “Musei Civici di Imola. La collezione Scarabelli. I. Geologia. A cura di M. Pacciarelli e G. B. Vai. *Grafis Edizioni*, Bologna: 287–302.
- SPADINI V., 1994 – The Ranellidae (Gastropoda, Caenogastropoda) in the senese Pliocene. *Boll. Malacologico*, Milano, 29 (9-12): 281-285.
- WOODRING W.P., 1928 – Miocene Mollusks from Bowden, Jamaica, Pt. II Gastropods, *Carnegie Inst.*, Washington: 564 pp.

Indirizzo degli autori:

Alessandro Ceregato
 Dipartimento di Scienze della Terra e Geologico-Ambientali, Università di Bologna
 via Zamboni, 67
 I-40126 Bologna
 e-mail: ceregato@geomin.unibo.it

Emidio Rinaldi
 via Marengo, 27
 I-47100 Forlì

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