

Carboni, Maria Gabriella; Kotsakis, Tassos (1983) *Nuovi resti di Sirenide (Mammalia) nel Miocene della Sardegna settentrionale*. Bollettino della Società sarda di scienze naturali, Vol. 22 (1983(1982)), p. 129-138. ISSN 0392-6710.

<http://eprints.uniss.it/3307/>

VOL. XXII

S. S. S. N.

1983 (1982)

---

# BOLLETTINO

della

SOCIETÀ SARDA  
DI SCIENZE NATURALI

La Società Sarda di Scienze Naturali ha lo scopo d'incoraggiare e stimolare l'interesse per gli studi naturalistici, promuovere e sostenere tutte le iniziative atte alla conservazione dell'ambiente e costituire infine un Museo Naturalistico Sardo.

S.S.S.N.  
SOCIETÀ SARDA di SCIENZE NATURALI

Via Muroli, 25 - 07100 Sassari.

CONSIGLIO DIRETTIVO (1980-1982)

*Presidente:* Franca Valsecchi.

*Segretario:* Bruno Corrias.

*Consiglieri:* Giovanni Cordella, Franca Dalmaso, Umberto Giordano, Maria Pala, Gavino Vaira.

*Revisori dei Conti:* Giancarlo Rodella, Ulisse Prota, Giovanni Maria Testa.

*Collegio Probiviri:* Giovanni Manunta, Vico Mossa, Enzo Sanfilippo.

*Consulenti Editoriali per il XXII Volume:*

Prof. Pier Virgilio ARRIGONI (Firenze)  
Prof. Emilio BALDACCINI (Parma)  
Prof. Antonello CROVETTI (Pisa)  
Prof. Tullio DOLCHER (Sassari)  
Prof. Anna FARINACCI (Roma)  
Prof. Paolo Roberto FEDERICI (Sassari)  
Prof. Alberto FIDANZA (Roma)  
Prof. Nicole GOURBAULT (Parigi)  
Prof. Elvidio LUPIA PALMIERI (Roma)  
Prof. Enio NARDI (Firenze)  
Prof. Mario SANGIORI (Roma)  
Prof. Giuseppe SIRNA (Roma)  
Prof. Livia TONOLLI (Pallanza)

Direttore Responsabile e Redattore  
Prof. FRANCA VALSECCHI

---

*Autorizzazione Tribunale di Sassari n. 70 del 29.V.1968*

## Nuovi resti di Sirenide (*Mammalia*) nel Miocene della Sardegna settentrionale\*.

MARIA GABRIELLA CARBONI\* e TASSOS KOTSAKIS\*\*

\* Istituto Policattedra di Scienze Geologico-Mineralogiche dell'Università  
Corso G.M. Angioy 10, 07100 Sassari

\*\* Centro di studio per la Geologia dell'Italia centrale, C.N.R. c/o Istituto di Geologia e Paleontologia  
Città Universitaria, 00185 Roma

Carboni M.G., Kotsakis T., 1983 - **New Sirenian remains in the Miocene of Northern Sardinia.** Boll. Soc. Sarda Sci. Nat., 22: 129-138.

A representative of the gen. *Metaxytherium* De Christol (*Sirenia*, *Mammalia*) from the Miocene of the Province of Sassari has been recognized. The specimen is described, illustrated and compared with the other fossil Sirenians of the Sardinia. On the base of the microfaunistic association, the suggested age is Upper Langhian-Lower Serravallian.

KEY WORDS: *Sirenia* (*Mammalia*), Systematic, Stratigraphic distribution, Middle Miocene, Sardinia.

### INTRODUZIONE

Nel mese di febbraio del 1982 il Sig. Salvatore Ferranda dell'Istituto di Scienze Geologico-Mineralogiche dell'Università di Sassari segnalava al Prof. P.R. Federici, Direttore di tale Istituto, la presenza di resti ossei nel «Calcare» miocenico della località Tissi (Sassari), contenuti in blocchi di roccia estratti durante la costruzione di un pozzo. Gli scriventi, insieme al Prof. Federici, avendo successivamente visitato la località hanno constatato che

---

\* Lavoro eseguito con i fondi 60% per la Ricerca Scientifica M.P.I. Istituto Policattedra di Scienze Geologico - Mineralogiche dell'Università di Sassari.

si trattava di resti della colonna vertebrale e di un certo numero di costole di un sirenide. I massi ivi notati e altri rinvenuti nelle immediate vicinanze contengono i resti di un unico mammifero marino. Nonostante le ripetute ricerche non è stato possibile rinvenire resti del cranio e degli arti del sirenide.

#### POSIZIONE STRATIGRAFICA

I resti fossili sono stati rinvenuti in un sedimento arenaceo, grigio-avana abbastanza compatto, in cui si intercalano sottili livelli marnosi generalmente incoerenti ad andamento più o meno regolare. Sul materiale è stata eseguita un'analisi micropaleontologica di dettaglio allo scopo di avere il maggiore numero possibile di informazioni sulla roccia inglobante. Dal sedimento più compatto sono state ricavate alcune sezioni sottili, mentre la frazione più incoerente è stata sottoposta a lavaggio ed ha rivelato un contenuto microfaunistico non molto abbondante ma abbastanza significativo sia dal punto di vista stratigrafico che paleoambientale.

La microfauna è accompagnata da resti di organismi superiori: valve di ostracodi, radioli di echinidi, frammenti di gusci di bivalvi. La microfauna, nel suo complesso, è relativamente ben conservata e permette quasi sempre una classificazione a livello specifico; gli individui che compongono l'associazione faunistica sono di medie e spesso di piccole dimensioni, con prevalenza delle forme planctoniche rispetto a quelle bentoniche. L'associazione planctonica è costituita infatti da numerose specie, alcune delle quali sono rappresentate da un buon numero di individui. I generi prevalenti, quelli cioè che raggruppano il maggior numero di specie e di presenze, sono il genere *Globigerinoides*, con *G. trilobus* particolarmente abbondante ed il genere *Globigerina*, mentre decisamente più scarso risulta il genere *Globorotalia* rappresentato da una buona frequenza di *G. obesa* e da rare forme di *G. praemernardii*; scarso anche il genere *Orbulina* con rari individui di *O. suturalis*.

Viene riportato qui di seguito l'elenco delle specie riconosciute:

*Globigerina bulloides* d'Orbigny  
*Globigerina* cfr. *ciperoensis* Bolli

*Globigerina falconensis* Blow  
*Globigerinoides primordius* Blow e Banner  
*Globigerinoides quadrilobatus* Banner e Blow  
*Globigerinoides sacculifer* (Brady)  
*Globigerinoides trilobus* (Reuss)  
*Globigerinoides trilobus bisphericus* Todd  
*Globorotalia obesa* Bolli  
*Globorotalia praemenardii* Cushman e Stainforth  
*Orbulina suturalis* Brönnimann

*Florilus boueanus* (d'Orbigny)  
*Lenticulina rotulata* (Lamarck)  
*Bulimina costata* d'Orbigny  
*Asterigerinata planorbis* (d'Orbigny)  
*Cibicides boueanus* (d'Orbigny)  
*Cibicides lobatulus* (Walker e Jacob)  
*Cibicides pseudoungerianus* (Cushman)  
*Amphistegina* sp.

L'associazione bentonica, i cui individui sono spesso meglio conservati dei planctonici, è caratterizzata dalla presenza di forme di habitat costiero, alcune delle quali compaiono con buone frequenze come *Florilus boueanus*, *Cibicides lobatulus*, *Cibicides boueanus*. Quindi l'abbondanza di organismi planctonici associati a forme bentoniche decisamente di mare basso, farebbe ipotizzare un ambiente di sedimentazione costiero, relativamente tranquillo, dove in parte è stata fluitata e in parte, probabilmente, si è potuta instaurare una diversificata fauna planctonica. Oppure potrebbe trattarsi di un bacino poco profondo ma riparato dove la fauna planctonica ha trovato l'ambiente adatto al suo sviluppo.

L'associazione faunistica nel suo complesso, ma soprattutto per la frequenza di *Globigerinoides trilobus* e di *Globorotalia obesa*, e la presenza di *Orbulina suturalis*, indicherebbe un'età riferibile alla parte medio-alta del Langhiano. Tuttavia la presenza, seppur con rare forme, di *Globorotalia praemenardii* fa pensare ad un intervallo di sedimentazione più ampio che comprenderebbe anche il Serravalliano basale. Pertanto il sirenide viene collocato stratigraficamente al passaggio Langhiano alto - Serravalliano basale.

Come accennato in precedenza, nella parte di sedimento piú coerente sono state effettuate alcune sezioni sottili, il cui studio però non ha dato risultati soddisfacenti a causa del cattivo stato di conservazione della fauna. Infatti gli organismi presenti sono spesso rotti e obliterati e si conserva solo il riempimento interno dovuto quasi sempre a calcite secondaria; per questo motivo è stato possibile identificare le forme presenti a livello generico ma non a livello specifico. Comunque la fauna è molto varia con presenza di Corallinacee (Litotamni), frammenti di briozoi, numerose forme di foraminiferi a guscio arenaceo biseriato, tra cui *Textularia*, miliolidi, camere di lagenidi, alcune sezioni oblique di *Rotalia* e *Lenticulina*, numerose forme di *Amphistegina* ed infine alcune plaghe micritiche dove sono riconoscibili camere di *Globigerinoides*.

Gran parte di questi organismi, viste le loro condizioni, sembrerebbero spiaggiati e accumulati in modo caotico, intervallandosi ad una sedimentazione talvolta piú fine e comunque piú tranquilla.

Passiamo ora alla illustrazione dei resti del sirenide (Tavola 1).

#### SISTEMATICA

FAMIGLIA; Dugongidae Gray, 1821

SOTTOFAMIGLIA: Halitheriinae Abel, 1913

GENERE: *Metaxytherium* Christol, 1840

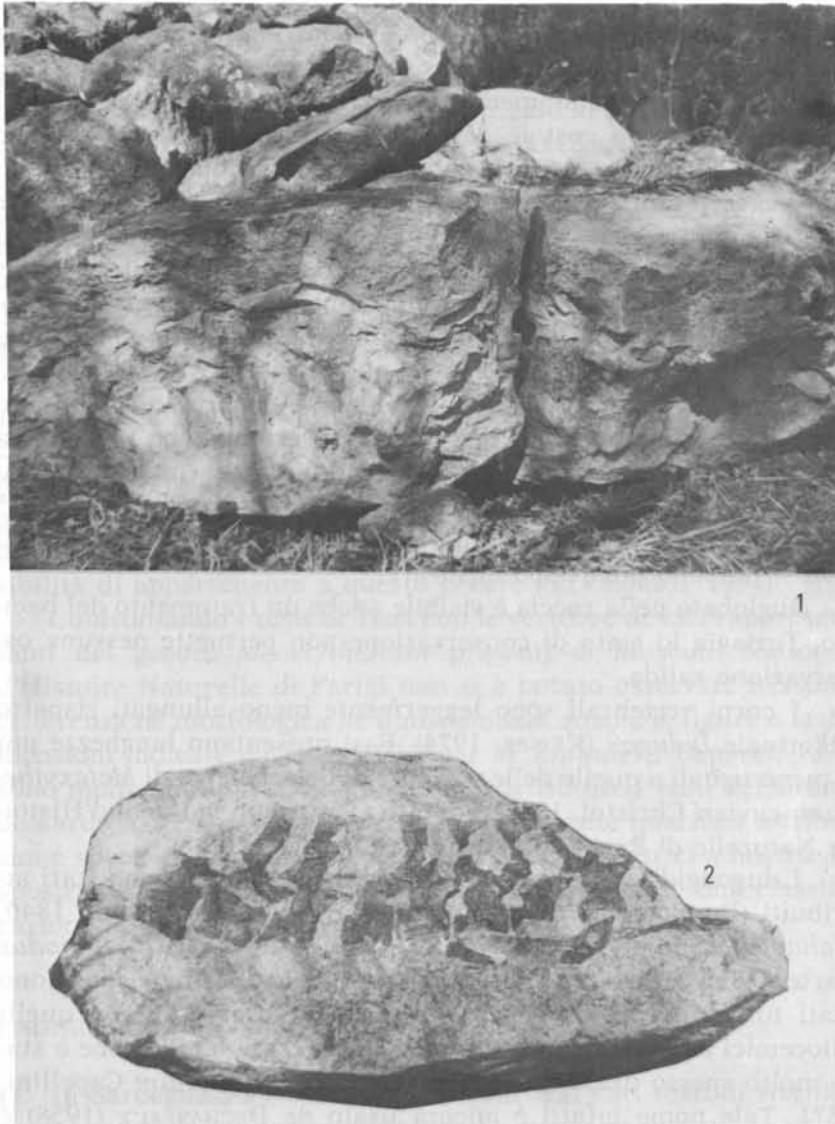
*Metaxytherium* sp.

MATERIALE; 15 vertebre (12 o 13 dorsali e 3 o 2 lombari); numerosi frammenti di costole inglobate nella roccia; 1 frammento del bacino.

LOCALITÀ; Tissi (Sassari, Sardegna settentrionale).

ETÀ; Langhiano terminale - Serravalliano basale.

I resti ossei del sirenide inglobati nell'arenaria miocenica sono costituiti da 15 vertebre (12 o 13 dorsali e 3 o 2 lombari) tagliate a metà. Questa porzione della colonna vertebrale non è contenuta in un unico blocco ma è divisa in due parti. Delle vertebre



SPIEGAZIONI TAVOLA 1

*Metaxytherium* sp.  
Tissi (Sassari, Sardegna settentrionale).  
Miocene medio

1. Due blocchi di arenaria contenenti parte della colonna vertebrale e frammenti di costole. 1/20 gr. nat. (La foto è stata scattata durante il lavoro di campagna).
2. «Controimpronta» di uno dei due blocchi. Visibile in basso a destra il frammento del bacino. 1/20 gr. nat.



sono visibili sia le «impronte» che le «controimpronte». Si notano inoltre numerosi frammenti di costole. La robustezza di queste ultime esclude immediatamente l'appartenza dei resti all'ordine dei Cetacei. Infatti le costole di cetacei di dimensioni piú o meno uguali all'individuo di Tissi sono molto meno robuste e piú piatte.

Le vertebre presentano un corpo piuttosto robusto e delle apofisi spinose abbastanza sviluppate. L'inclinazione delle apofisi rispetto al corpo vertebrale e le caratteristiche generali delle vertebre escludono l'appartenenza alla famiglia *Trichechidae* e indicano che ci troviamo di fronte ad un rappresentante della famiglia *Dugongidae*. L'unico rappresentante vivente della famiglia, *Dugong dugon* (MÜLLER, 1776), presenta 19 vertebre dorsali e in un esemplare esaminato da PETIT (1955) la vertebra che presentava l'apofisi spinosa piú alta era la 17a. Sul nostro esemplare possiamo osservare che l'apofisi spinosa piú alta è osservabile sulla 15<sup>a</sup> o 16<sup>a</sup> vertebra. Tuttavia le apofisi spinose delle dorsali seguenti non si possono purtroppo misurare.

Inglobato nella roccia è visibile anche un frammento del bacino. Tuttavia lo stato di conservazione non permette nessuna osservazione valida.

I corpi vertebrali sono leggermente meno allungati rispetto all'attuale *D. dugon* (KEISER, 1974). Essi presentano lunghezze piú o meno uguali a quelle delle vertebre dello scheletro di *Metaxytherium cuvieri* Christol, 1840, montato al Muséum national d'Histoire Naturelle di Parigi, illustrato da COTTREAU (1928).

I dugongidi del Miocene dell'area mediterranea sono stati attribuiti (DOMNING, 1978) ai generi *Metaxytherium* Christol, 1840, *Halianassa* Studer, 1887, *Thalattosiren* Sickenberg, 1928, *Rytiodus* Lartet, 1866 e *Miosiren* Dollo, 1889 mentre i resti oligocenici sono stati tutti riportati al genere *Halitherium* Kamp, 1838 e quelli pliocenici al genere *Metaxytherium*. Per i resti del Pliocene è stato molto spesso usato il nome generico *Felsinotherium* Capellini, 1871. Tale nome infatti è ancora usato da DECHASEAUX (1958) e REINHART (1959) in occasione di revisioni dell'ordine Sirenia. Recentemente FONDI e PACINI (1972) e REINHART (1976) hanno messo in evidenza l'impossibilità di separare i generi *Metaxytherium* e *Felsinotherium* e hanno messo il secondo in sinonimia.

Dei generi miocenici *Thalattosiren* rappresenta un ramo aberrante nel quadro dell'evoluzione dei sirenidi. Il genere *Halianassa*

Studer, 1887 (non Meyer, 1838) presenta molteplici problemi tassonomici. Questo nome generico, considerato sinonimo anteriore di *Metaxytherium*, è stato a lungo utilizzato al posto di quest'ultimo (DECHASEAUX, 1958; REINHART, 1959). KELLOGG (1966) ha messo in evidenza che il nome *Halianassa* utilizzato da Meyer è in realtà un *nomen nudum* e di conseguenza il nome *Metaxytherium* ha la precedenza. Il nome *Helianassa* tuttavia è stato utilizzato da STUDER (1887) per un'altra forma che forse prelude a *Thalattosiren* (DOMNING, 1978). Il fossile di Tissi non presenta rapporti con tali generi.

Il genere *Rytiodus* è poco conosciuto; tuttavia i suoi rappresentanti sono animali di dimensioni grandi (circa 5 m di lunghezza) e di conseguenza molto più grandi dell'esemplare sardo. Il genere *Miosiren* presenta le costole molto allargate, costituendo quasi un carapace. Non esiste traccia di pachiosteosi sulle costole del nostro esemplare e di conseguenza possiamo escludere la possibilità di appartenenza a questo genere (SICKENBERG, 1934).

Confrontando i resti di Tissi con le vertebre di vari rappresentanti del genere *Metaxytherium* presenti al Muséum National d'Histoire Naturelle di Parigi non si è potuto osservare nessuna differenza né morfologica né dimensionale. Anche le figure e le dimensioni indicate da ABEL (1904) per *M. krahuletzki* Deperet, 1895 sono molto simili. Si possono dunque attribuire i resti del sirenide sardo al genere *Metaxytherium*. Ovviamente qualsiasi attribuzione specifica è impossibile poiché i resti scheletrici a nostra disposizione non presentano caratteri che permettano una classificazione al di sotto del livello generico.

#### I SIRENIDI DELLA SARDEGNA

In Sardegna sono stati segnalati fin'oggi vari resti di sirenidi purtroppo tutti molto frammentari. La prima segnalazione risale a CAPELLINI (1886a, 1886b) che ha studiato ed illustrato l'epistrofeo, le vertebre cervicali 3<sup>a</sup>-7<sup>a</sup> e frammenti delle due prime vertebre dorsali di un sirenide provenienti da Monte Fiocca (Sassari, Sardegna settentrionale). Per tali resti CAPELLINI (1886a, 1886b) propose l'istituzione di una nuova specie, *Metaxytherium lovisati* Capellini, 1886. La seconda segnalazione è dovuta a LOVISATO

(1902) che ha indicato la presenza dei generi *Halitherium* e *Metaxytherium* nel Miocene superiore di Bonaria (Cagliari, Sardegna meridionale). Infine COMASCHI CARIA (1957) ha illustrato frammenti di un epistrofeo, di altre tre vertebre e di tre costole attribuendo tali resti, provenienti dall'«Elveziano» di Pianu (Bosa, Sardegna nord-occidentale), a *Metaxytherium cuvieri* Christol, 1840.

La validità specifica di *M. lovisati* è stata accettata con qualche dubbio da ABEL (1904) e senza riserva da COMASCHI CARIA (1957, 1974). Al contrario FONDI e PACINI (1971) non ritengono che possa considerarsi giustificata l'istituzione di una specie fondata sui soli caratteri dell'epistrofeo. CAPELLINI (1886b) nell'istituire la sua specie ha notato che delle specie fino a quel momento attribuite al genere *Metaxytherium* non si conservavano resti di vertebre cervicali. Egli dunque ha proposto il nome specifico *M. lovisati* senza confronti con altri rappresentanti del genere. COMASCHI CARIA (1957) sostiene che dai raffronti del materiale illustrato da Capellini con le corrispondenti ossa di *M. cuvieri* e di *M. krahuletzki* emergono differenze che permettono di accettare la specie sarda come valida. Purtroppo tali differenze non vengono indicate. D'altra parte l'ipotesi di FONDI e PACINI (1971) che sostengono che l'unica specie miocenica valida del genere *Metaxytherium* sia *M. cuvieri*, ha bisogno di ulteriori ricerche e di una revisione completa dei sirenidi neogenici. Per il momento la soluzione migliore secondo gli scriventi è di considerare la specie *M. lovisati* come *sub-judice* aspettando i risultati di studi più completi.

I resti menzionati da LOVISATO (1902) non sono mai stati illustrati. La presenza di tre generi a Bonaria è stata inizialmente accettata da COMASCHI CARIA (1948, 1949) che in seguito (COMASCHI CARIA, 1957, 1974) ha modificato la sua opinione preferendo attribuire questi fossili a Sirenia, fam. gen. et. sp. indet. Gli scriventi condividono quest'ultima opinione.

Infine i resti di Pianu attribuiti da COMASCHI CARIA (1957) a *M. cuvieri* sono così frammentari che a malapena si possono attribuire a *Metaxytherium* sp.

In conclusione si può affermare che nel Miocene medio e superiore di Sardegna sono stati scoperti vari resti attribuibili al genere *Metaxytherium*. Purtroppo la frammentarietà dei fossili non permette attribuzioni specifiche sicure. Gli scriventi sono a conoscenza del fatto che vari resti di sirenide si trovano in possesso di

collezionisti privati. Si augura che in futuro i proprietari di tali resti mettano a disposizione dei paleontologi i fossili da loro raccolti (per il solo studio) per una maggiore conoscenza dei rappresentanti sardi di quest'ordine di mammiferi.

#### RESUMÉ

Dans cette note on décrit les restes d'un sirénien découvert dans le Miocène moyen de Tissi (Sassari, Sardaigne du Nord). Les restes sont attribués à *Metaxytherium* sp. On examine aussi brièvement les restes des siréniens découverts jusqu'ici en Sardaigne. Tous ces fossiles sont attribués au genre *Metaxytherium* mais les attributions spécifiques des anciens Auteurs ne sont pas acceptées.

#### RIASSUNTO

In questa nota vengono descritti i resti di un sirenide scoperto nel Miocene medio di Tissi (Sassari, Sardegna settentrionale). I resti sono attribuiti a *Metaxytherium* sp. Vengono inoltre esaminati brevemente i resti di sirenidi finora trovati in Sardegna i quali vengono considerati ugualmente rappresentanti del genere *Metaxytherium* senza tuttavia accettare le attribuzioni specifiche dei precedenti Autori. PAROLE CHIAVE: *Sirenia* (Mammalia). Sistematica, Distribuzione stratigrafica, Miocene Medio, Sardegna.

#### RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- ABEL O., 1904 - Die Sirenen der mediterranen Tertiärbildungen Österreichs. *Abh. Geol. reichsanst. Wien*, **19**(2): 1-223, 26 f., 7 t.
- CAPELLINI G., 1886a - Cetacei e Sireni fossili scoperti in Sardegna. *Rend. R. Accad. Lincei, ser. 4*, **2**: 79-81.
- CAPELLINI G., 1886b - Sopra resti di un sirenio fossile (*Metaxytherium lovisati* CAP.) raccolti a Monte Fiocca presso Sassari in Sardegna. *Mem. R. Accad. Sci. Ist. Bologna, ser. 4*, **7**: 38-53, 1 t.
- CHERCHI A., 1974 - Appunti biostratigrafici sul Miocene della Sardegna (Italia). *Mém. Bur. Rech. Géol. Min.*, **78**: 433-445, 3f.
- COMASCHI CARIA I., 1948 - I mammiferi fossili della Sardegna con riferimento alla paleogeografia dell'isola. *Rend. Sem. Fac. Sci. Univ. Cagliari*, **18**: 134-146, (1949).
- COMASCHI CARIA I., 1949 - *I fossili della Sardegna, 1-410, 1 f.*, Istituto Studi Sardi Univ. Cagliari.
- COMASCHI CARIA I., 1957 - Nuovi resti di Sireni nel Miocene della Sardegna. *Boll. Soc. Geol. Ital.*, **76**, 288-301, 3 t.
- COMASCHI CARIA I., 1974 - *Animali e piante fossili della Sardegna*: 1-73, 42 t., Fossataro. Cagliari.
- COTTREAU J., 1928 - Le *Metaxytherium cuvieri* du golfe de la Loire. *Ann. Paléont.*, **17**: 1-20, 4 f., 2 t.
- DECHASEAUX C., 1958 - *Sirenia*. In: PIVETEAU J. (Ed.): *Traité de Paléontologie*, **6**(2): 333-361, 34 f., Paris.
- DOMING D.P., 1978 - *Sirenia*. In: MAGLIO V.J., COOKE H.B.S. (Eds.): *Evolution of African Mammals*: 573-581, 1 f., Cambridge (Mass.).
- FONDI R., PASINI P., 1971 - Nuovi resti di sirenide dal Pliocene antico della provincia di Siena. *Palaeontogr. ital.*, **57**: 37-53, 1 f., t. 43-46, (1974).

- KEISER H.E., 1974 - *Morphology of the Sirenia. A Macroscopic and X-Ray Atlas of the Osteology of Recent species*:1-76, 64 t., Basel.
- KELLOGG R., 1966 - Fossil mammals from the Miocene Calvert Formation of Maryland and Virginia. 3.- New species of extinct Miocene sirenia. *Bull. U.S. Nat. Mus.*, **247**: 65-98, f. 32-38, t. 33-43.
- LOVISATO D., 1902 - *Le specie fossili sinora trovate nel calcare compatto di Bonaria e di S. Bartolomeo*: 1-21 p., Cagliari.
- PETIT G., 1955 - *Ordre des Siréniens*. In: GRASSÉ P.P. (Ed.): *Traité de Zoologie*, 17(1): 918-993 e 999-1001, f. 913-952, Paris.
- POMESANO CHERCHI A., 1971 - Microfaune planctoniche di alcune serie mioceniche del Logudoro (Sardegna). *Proc. II Planct. Conf.*: 1003-1016, 3 f., Roma.
- REINHART R.H., 1959 - A review of Sirenia and Desmostylia. *Univ. Calif. Publ. Geol. Sci.*, **36**: 1-115, 19 f., 14 t.
- REINHART R.H., 1976 - Fossil sirenians and desmostylids from Florida and elsewhere. *Bull. Fla. St. Mus., Biol. Sci.*, **20**: 187-300, 39 f.
- SICKENBERG O., 1934 - Beiträge zur Kenntnis tertiären Sirenen. *Mém. Mus. Hist. Nat. Belg.*, **63**: 1-352, 16 f., 11 t.
- STUDER T., 1887 - Ueber den Steinkern des Gehirnraumes einer Sirenoide aus dem Muschelsandstein von Würenlos (Kt. Aargau), nebst Bemerkungen über die Gattung *Halianassa* H.v.Meyer und die Bildung des Muschelsandsteins. *Abh. Schweiz. Pal. Ges.*, **14**(3): 3-20, 2 t.

#### Ringraziamenti

Si ringraziano il Prof. P.R. Federici, Direttore dell'Istituto Policattedra di Scienze Geologico-Mineralogiche dell'Università di Sassari che ha affidato per lo studio il sirenide fossile agli scriventi e li ha aiutati nelle loro ricerche di campagna, il Prof. A. Giorcelli e il Sig. S. Ferranda dello stesso Istituto e la Dr. D. Esu dell'Istituto di Geologia e Paleontologia dell'Università di Roma che li hanno ugualmente aiutati nelle ricerche di campagna ed infine i proprietari del terreno nel quale il fossile è stato rinvenuto Signori Antonino e Cesare Planetta per la squisita ospitalità e l'aiuto prestato durante il lavoro di scavo.

Gli scriventi desiderano dedicare questa nota alla memoria del Prof. V. Vialli, recentemente scomparso, che con la Sua innata signorilità aveva ospitato alcuni mesi fa uno di noi al Museo «G. Capellini» dell'Università di Bologna e aveva messo a nostra disposizione i resti studiati da Capellini.