

Conchiglia di ammonite, olotipo della specie



**Classificazione:** Ammonoidea, Hybonoticeratide.

**Località di provenienza:** Monte Nerone (PU).

**Età:** Giurassico Superiore (Titoniano inferiore),

**Fig. 1.** *Hybonoticerus (Hybopeltoceras) pavai*; dimensioni: diametro 11,4 cm.

**IMPORTANZA DEL FOSSILE**

Il fossile presentato costituisce la prima segnalazione in Italia di un'ammonite del sottogenere *Hybopeltoceras*. L'esemplare è pregevole per la sua perfetta conservazione, che ha permesso di aggiungere nuovi caratteri alla diagnosi originale del sottogenere fatta da Federico Oloriz nel 1977 su materiale della cordigliera Betica. La forma italiana, caratterizzata da una inconfondibile ornamentazione della conchiglia, rappresenta una nuova specie, *Hybonoticerus (Hybopeltoceras) pavai*, dedicata dagli autori al paleontologo torinese Giulio Pavia, il quale aveva utilizzato ammoniti del genere *Hybonoticerus* per definire lo stratotipo della base del Titoniano (Giurassico superiore, circa 150 milioni di anni fa).

L'esemplare raffigurato costituisce il tipo della specie e proviene dalla formazione delle Micriti a Cefalopodi affiorante in località Ranco di Nino sul Monte Nerone, nell'Appennino Umbro-Marchigiano. L'estensione stratigrafica di *Hybonoticerus (Hybopeltoceras) pavai* è limitata alla Zona a *Hybonotum-Albertinum* del Titoniano inferiore, per cui rappresenta un importante marker biostratigrafico per la parte finale del Giurassico superiore della provincia mediterranea.



**Luogo di ostensione:** Museo Paleontologico - Museo dei Fossili e Minerali del Monte Nerone di Apecchio (PU).

<http://www.comune.apecchio.ps.it/c041002/zf/index.php/musei-monumenti/index/dettaglio-museo/museo/2>



**Fig. 2.** *Hybonoticerias (Hybopeltoceras) pavai*.

#### RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Sarti C. & Venturi F. (1990). Segnalazione di *Hybopeltoceras* (Ammonoidea) nel Giurassico Superiore dell'Appennino Centrale (Italia). *Bollettino della Società paleontologica italiana*, 29: 3-10.



Candidato II  
***Gengasaurus nicosiai***

Numero di catalogo:  
**MSVG 39617**

## Scheletro incompleto di ittiosauro

**Classificazione:** Ichthyosauria, Ophthalmosauridae.

**Località di provenienza:** Camponocecchio, Genga (AN).

**Età:** Giurassico Superiore (Kimmeridgiano superiore - Titoniano inferiore).



**Fig. 1** *Gengasaurus nicosiai* *in situ* nel 1976.

### IMPORTANZA DEL FOSSILE

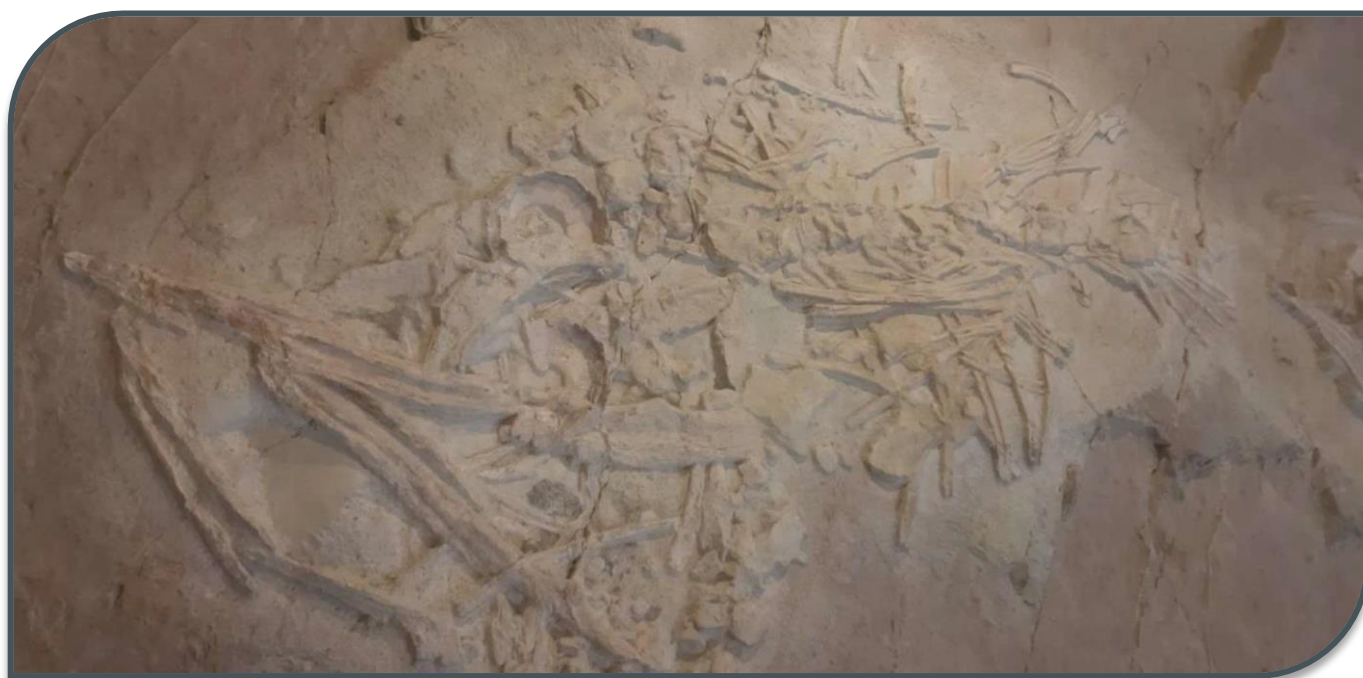
Si tratta del tipo di un nuovo genere e nuova specie relativamente primitiva di ittiosauro ofthalmosauride. L'esemplare di Camponocecchio è probabilmente uno dei più completi fossili di ittiosauro ritrovati in Italia e il primo risalente al Giurassico superiore (150 Ma) in tutto l'Appennino. Lo scheletro preserva più di 300 ossa ancora in posizione anatomica, tra cui il rostro, i due grandi anelli sclerotici, l'intera colonna vertebrale, la gabbia toracica e parte degli arti anteriori trasformati in pinne. Il rinvenimento di denti di squalo sulla lastra che preserva l'ittiosauro suggerisce che la carcassa sia stata parzialmente consumata da animali spazzini prima del seppellimento definitivo.





**Luogo di ostensione:**  
Museo Speleo-  
Paleontologico e  
Archeologico di San  
Vittore di Genga (AN).  
<http://www.frasassigsm.it/il-museo-speleo-paleontologico/>

**Fig. 2.** Lastra di calcare contenente lo scheletro di *G. nicosiai* (lunghezza dello scheletro: 241 cm), esposta al Museo Speleo-Paleontologico e Archeologico di San Vittore di Genga.



**Fig. 3.** Particolare della porzione anteriore dello scheletro, dove si trovano disarticolate le ossa del cranio. Sono ben visibili il rostro, la mandibola e i due grandi anelli sclerotici che circondavano i bulbi oculari dell'ittiosauro.

#### RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- De Marinis G. & Nicosia U. (2000). *L'ittiosauro di Genga*. 220 pp. Cassa di Risparmio di Fabriano e Cupramontana Edizioni, Castelferretti (AN).
- Fastelli C., Nicosia U., Parisi G. & Seppi G. (1980). *L'ittiosauro di Genga (Ancona)*. In Cigala Fulgosi F., Kotsakis T., Massari F., Medizza F. & Sorbini L. (eds), *I vertebrati fossili italiani*. Catalogo della mostra, Museo Civico di Storia Naturale di Verona: 95-101.
- Paparella I., Maxwell E.E., Cipriani A., Roncace S. & Caldwell M.W. (2017). The first ophthalmosaurid ichthyosaur from the Upper Jurassic of the Umbrian-Marchean Apennines (Marche, Central Italy). *Geological Magazine*, 154: 837-858.





## Conchiglia di ammonite, olotipo della specie

**Classificazione:**

Ammonoidea,  
Hildoceratidae.

**Località di  
provenienza:**

Gorgo a  
Cerbara,  
Piobbico (PU)

**Età:** Giurassico  
inferiore  
(Toarciano).



**Fig. 1.** *Harpoceras (Harpoceratoides) domaticus*;  
diametro: 11,7 cm.

**IMPORTANZA DEL FOSSILE**

Si tratta di un'ammonite molto rara del Toarciano superiore (circa 180 Ma) dell'Appennino centrale. L'esemplare raffigurato è il tipo di una nuova specie, ma probabilmente anche di un nuovo genere, come suggerito dagli studi preliminari condotti dall'ammonitologo Federico Venturi, recentemente scomparso. Il reperto fu rinvenuto in uno strato di Rosso Ammonitico Marchigiano in località Balza di Soterio, sul Monte Nerone, da Don Domenico Rinaldini, parroco di Piobbico e appassionato ricercatore di fossili, che alla sua morte donò le sue collezioni al Museo della città. Il livello di provenienza dell'esemplare è correlabile con la cosiddetta zona a Erbaense della biostratigrafia ad ammoniti dell'area mediterranea, successivo all'Evento Anossico del Toarciano, uno delle maggiori crisi climatiche globali del Mesozoico. È probabile che fu proprio questo evento globale ad aver determinato l'origine degli Harpoceratinae, la sottofamiglia cui appartiene *Harpoceras (Harpoceratoides) domaticus*, a partire da forme diffuse nell'area mediterranea prima dell'evento anossico, come *Protogrammoceras bassanii*, specie con cui gli Harpoceratini condividono vari caratteri della conchiglia.

**Luogo di ostensione:** Museo Geopaleontologico Naturalistico Antropico Ornitologico «Brancaleoni», Piobbico (PU)  
<http://www.comune.piobbico.pu.it>



**Fig. 2.** *Harpoceras (Harpoceratoides) domaticus*.



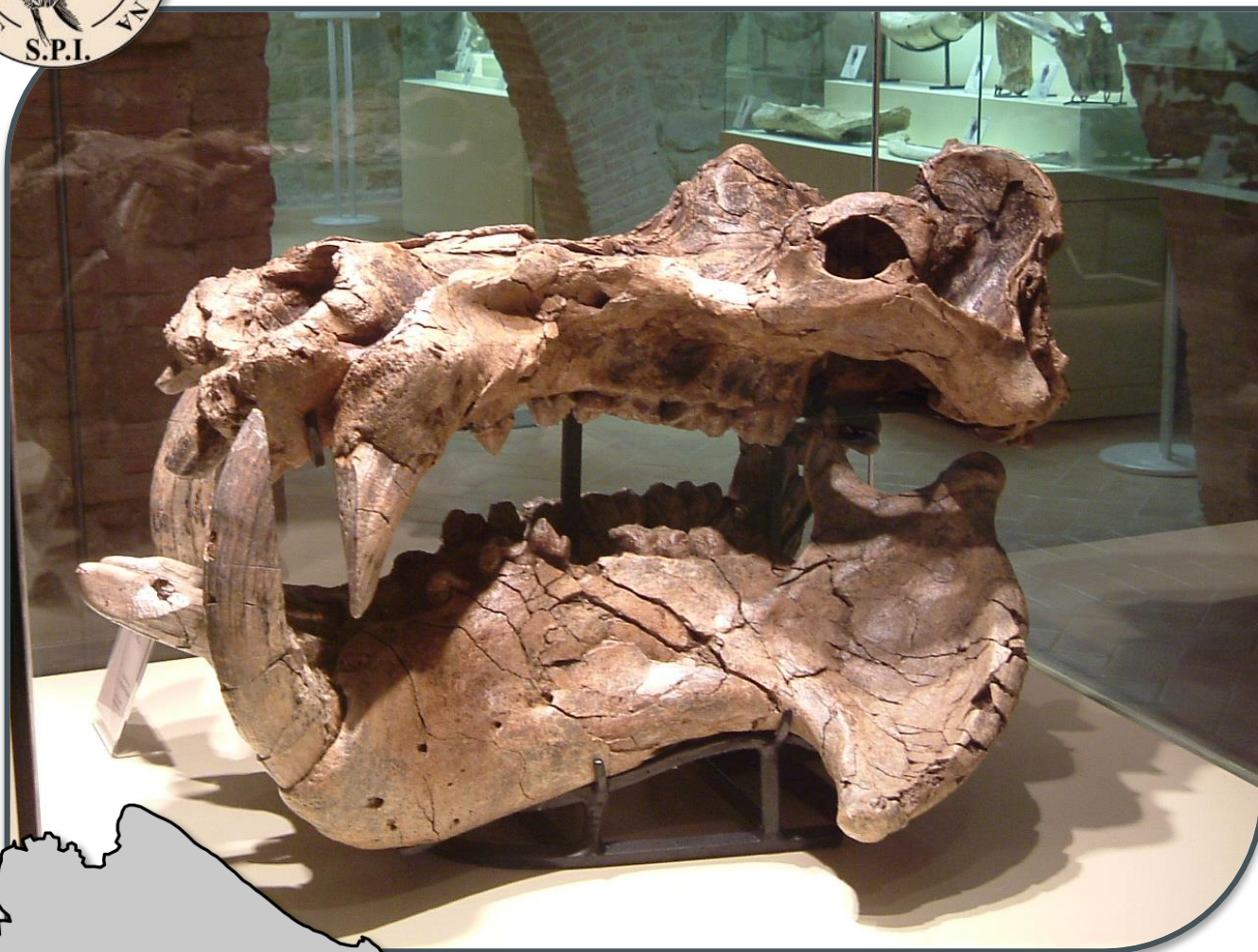
**Fig. 3.** *Harpoceras (Harpoceratoides) domaticus*.

#### RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Nicosia U. & Pallini G. (1977). Ammonites and calcareous nannoplankton of the Toarcian "rosso ammonitico" in the exposures of M. La Pelosa (Terni, Central Apennines, Italy). *Geologica romana*, 16: 263-283.



## Cranio di ippopotamo con mandibola



**Fig. 1.** Cranio di *Hippopotamus antiquus* (lunghezza del cranio: 80 cm). Ben visibili gli enormi canini.

**Classificazione:** Mammalia, Hippopotamidae.

**Località di provenienza:** Collecorti, comune di Serravalle di Chienti (MC).

**Età:** Pleistocene Inferiore (circa 900 ka).

### IMPORTANZA DEL FOSSILE

Il cranio con mandibola di ippopotamo maschio adulto (*Hippopotamus antiquus*) rappresenta il reperto più ragguardevole e meglio conservato appartenente a questa specie mai recuperato ed esposto nelle Marche. Scavato nel 1988 e successivamente restaurato dal personale tecnico dello stesso Museo delle Scienze UniCam, costituisce anche una testimonianza delle metodologie di restauro conservativo messe a punto dal Museo stesso nel corso degli anni. La presenza dell'ippopotamo, insieme a resti di elefante, rinoceronte, cervo gigante, tigre dai denti a sciabola, oltre che di molti altri vertebrati, racconta di un ambiente e di una fauna completamente differenti rispetto a quella attuale, una savana sull'Appennino che testimonia il ruolo di crocevia per gli animali e anche per le popolazioni umane che l'altopiano di Colfiorito ha sempre rappresentato nel corso della sua storia geologica recente. La fauna fossile di Collecorti rappresenta inoltre il punto di riferimento dell'omonima Unità Faunistica di Collecorti, che segna l'inizio dell'età a mammiferi Galeriano della scala biocronologica a mammiferi dell'Italia.





**Fig. 2.** Recupero del cranio.

**Luogo di ostensione:** Museo delle Scienze dell'Università di Camerino (MC).

<https://sma.unicam.it/it/museo-delle-scienze>



**Fig. 3.** Cranio di *Hippopotamus antiquus*.

#### RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Antinori A., Blasetti A., Crocetti G., Invernizzi M.C. & Magnoni M.L. (2019). Nuovi metodi di ricostruzione 3D applicati al patrimonio paleontologico. *Museologia Scientifica Memorie*, 18: 80-83.
- Ficcarelli G. & Mazza P. (1990). New fossil findings from the Colfiorito basin (Umbria-Marchean Apennine). *Bollettino della Società paleontologica italiana*, 29: 245-247.
- Ficcarelli G., Magnatti M. & Mazza P. (1990). Occurrence of *Microtus (Allophaiomys) gr. pliocaenicus* in the Pleistocene lacustrine basin of Colfiorito (Umbria-Marchean Apennine, Central Italy). *Bollettino della Società paleontologica italiana*, 29: 89-90.
- Magnatti M. & Blasetti A. (1993). Recovery and restoration of the fossil vertebrate material from Collecortti (Macerata, Central Italy). *Bollettino della Società paleontologica italiana*, 32: 137-140.
- Magnatti M. (2008). Evoluzione tecnica nel restauro dei mammiferi fossili rinvenuti nel bacino di Colfiorito. *Museologia Scientifica*, 14: 89-91.
- Mazza P.P.A. & Ventra D. (2011). Pleistocene debris-flow deposition of the hippopotamus-bearing Collecortti bonebed (Macerata, Central Italy): Taphonomic and paleoenvironmental analysis. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 310: 296-314.





**Esemplare di libellula completo, olotipo della specie**

**Classificazione:** Insecta, Odonata.

**Località di provenienza:** Parco san Bartolo, giacimento fossilifero di Monte Castellaro (PU).

**Età:** Miocene superiore (Messiniano, circa 6 Ma).



**Fig. 1.** *Italolestes stroppai*; dimensioni: 4,2 x 2,6 cm.

**IMPORTANZA DEL FOSSILE**

L'esemplare fossile di libellula è un olotipo, in quanto nuovo genere e nuova specie. Il fossile è completo e ben conservato; sono molto ben visibili le nervature e la colorazione originale delle elitre. Esso è stato rinvenuto nei livelli a marne bituminose superiori (intercalati a gessi) della Formazione Gessoso Solfifera, corrispondente a una fase evaporitica, nonché a una crisi di salinità vera e propria, per la chiusura dei due corridoi (oggi corrispondenti allo stretto di Gibilterra) che mettevano in comunicazione il Mare Mediterraneo con l'Oceano Atlantico. La libellula è stata rinvenuta negli strati a insetti, vicini a quelli a pesci eurialini (dei generi *Aphanius*, *Gobius*, *Atherina*), testimoni di una laguna costiera in cui i fiumi apportavano foglie e rametti (estuario). La presenza, inoltre, in tali strati di foglie come per esempio il *Cinammonum*, suggerisce che in quel periodo il clima del Mar Mediterraneo fosse di tipo temperato caldo, fino al sub-tropicale. Il rinvenimento di ittioliti (ittiopietre) e filliti presso il giacimento di Monte Castellaro è stato citato in letteratura per la prima volta da Giovan Battista Passeri nel 1775.





**Luogo di ostensione:** Museo Paleontologico "L. Sorbini", Fiorenzuola di Focara (PU).

<https://www.parcosanbartolo.it/luoghi/il-museo-paleontologico-l-sorbini>



**Fig. 2.** *Italolestes stroppai*, olotipo; particolare ingrandito delle elitre. Notare che le elitre sono quattro; le prime due, superiori, sono parzialmente sovrapposte. È ben visibile la colorazione.

#### RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Bagli L. & Gentilini G. (2005). Nuove libellule fossili del Miocene superiore di Monte Castellaro, Pesaro (Marche, Italia centrale) (Insecta Odonata Libelulidae). *Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna*, 18: 37-50.
- Bedosti B. (1975) Il Miocene di Monte Castellaro (Pesaro). *Natura*, Società Italiana di Scienze Naturali, 66: 79 -84.
- Bedosti N. (1999). "Pachyostosis in *Aphanius crassicaudus* (AGASSIZ) (Teleostei, Cyprinodontidae) from the upper Miocene of Monte Castellaro, Italy. *Miscellanea paleontologica, Studi e ricerche sui giacimenti terziari di Bolca*, 8: 143-158.
- Bedosti N. (2008) I fossili del Monte Castellaro nel Parco del San Bartolo. *Quaderni di divulgazione scientifica*, 2: 1-57.
- Bedosti N. (2016). La crisi di salinità del Messiniano: il contributo degli ittioliti del giacimento di Monte Castellaro (Pesaro). PhD dissertation.
- Landini W. & Sorbini L. (1989). Ichthyofauna of the evaporitic Messinian in the Romagna and Marche regions. *Bollettino Società Paleontologica Italiana*, 28: 287-293.
- Passeri G. (1775). Della storia de' fossili dell'Agro pesarese e d'altri luoghi vicini. *Discorsi Sei*. 367 pp. De Longhi, Bologna.
- Sorbini L. (1987). Biogeography and climatology of Pliocene and Messinian fossil fish of eastern-central Italy. *Bollettino Museo Civico Storia Naturale*, 14: 1-85.