

# REGIONE CAMPANIA

## SITO DI PIETRAROJA SCIPIONYX SAMNITICUS

### IL PICCOLO DINOSAURO CIRO DI PIETRAROJA (BN)

12.05.2002 - 8:30 - Visita organizzata da ERATOSTENE (MUSIS).



**Sito geo-paleontologico di Pietraroja**

Presso l'abitato di Pietraroja, a nord-est di Benevento, nella zona del Matese sotto monte Mutria, si trova un sito geo-paleontologico formato da depositi di fondi marini poco profondi formati dal Triassico superiore (200 milioni di anni fa) fino al Cretaceo superiore (65 milioni di anni fa). Questi depositi sono molto ricchi di fossili di pesci, anfibi e crostacei e ad essi si è aggiunto il ritrovamento di un cucciolo di dinosauro in perfetto stato di conservazione sia nello scheletro, che è quasi completo, sia in alcuni organi interni tra cui il fegato e l'intestino. Il sito di Pietraroja, che si trova oggi a circa 800 m di quota, 113 milioni di anni fa, era una zona lagunare del Tetide e si trovava a una latitudine più bassa, circa 15 gradi nord, con un clima tropicale; l'area era sottoposta a un leggero moto di subsidenza (sprofondamento) compensato dalla continua

sedimentazione di fanghi sottilissimi, dove si depositavano i resti di animali marini che nel tempo fossilizzavano. Per 100 milioni di anni continuò il processo di sedimentazione formando una piattaforma fino a 2000 m di spessore; spesso si formavano lagune chiuse, dove l'evaporazione, aumentando la salinità, provocava morie di pesci e questo fatto favoriva la loro conservazione. L'ambiente era uguale a quello attuale delle isole Bahamas. Sulle terre emerse la vegetazione era formata in prevalenza da felci e non c'erano ancora piante con fiori né erba.

### VISTA DEL SITO GEO-PALEONTOLOGICO DI PIETRAROJA



Il ritrovamento di *Ciro* è avvenuto nel 1981 da parte di un cercatore di fossili, Giovanni Todesco, il reperto fu custodito e studiato alla Soprintendenza delle Antichità di Salerno e, dal 19 aprile del 2002, si trova in una mostra allestita a Benevento nel Museo Archeologico presso la Rocca dei Rettori.

Il dinosauro trovato era un carnivoro appartenente alla prima linea evolutiva dei più specializzati *Velociraptor* e *Tyrannosaurus*, era un cucciolo di poche settimane lungo 23 cm e, da adulto, le sue dimensioni sarebbero state di circa due metri con un peso di 50 kg come uno struzzo. La sua datazione è stata fatta con il metodo degli isotopi dello stronzio ed è risultata di 113 milioni di anni +/-13000 anni. Il fossile è stato chiamato *Scipionyx samniticus* cioè "artiglio di Scipione del Sannio" con riferimento a Scipione Breislak che nel 1798 descrisse il giacimento di Pietraroja segnalando la presenza di fossili che vennero collezionati per molto tempo; l'appellativo di *Ciro*, con cui oggi è noto, significa "potenza" ed è riferito alle sue capacità di corridore predatore come risulta dallo studio degli organi interni.

Pietraroja è così chiamata dal colore rosso del marmo locale e il sito geo-paleontologico si trova poco fuori dall'abitato, protetto da una recinzione e non presidiato. Gli strati di sedimentazione sono qui portati alla luce e da vicino si possono osservare numerose impronte di fossili marini.

## IMPRONTE DI PESCI SUL SITO DI PIETRAROJA



## MOSTRA PALEONTOLOGICA DEL MUSEO ARCHEOLOGICO DI BENEVENTO

La mostra nel Museo Archeologico di Benevento, intitolata: “Un dinosauro a Pietraroja: viaggio nell'Italia di 100 milioni di anni fa”, è divisa in due sezioni: nella prima, di carattere didattico, si mostra la formazione dei depositi e la conservazione dei fossili da 113 milioni di anni fa con un accrescimento di circa 1,5 cm ogni 1000 anni. Alle pareti alcune mappe ricostruiscono la storia del Tetide e del Mediterraneo: 35 milioni di anni fa si è avuta la chiusura del Tetide, 15 milioni di anni fa la formazione di una penisola da cui si sarebbero separate la Sardegna e la Corsica e, 5 milioni di anni fa, l'orogenesi degli Appennini con il sollevamento dei fondi marini, inclusa la zona di Pietraroja. Nei giacimenti di Pietraroja non sono state trovate formazioni coralline anche se dovevano esserci. Nella seconda sezione c'è una raccolta di fossili provenienti dal giacimento e fra questi la lastra originale di calcare delle dimensioni di 40 cm dove è impresso il corpo di *Ciriosaurus* e il tabellone con la ricostruzione dello scheletro e degli organi del piccolo dinosauro. Lo scheletro, disteso sul fianco, è completo tranne una parte della coda e la parte inferiore delle zampe posteriori; le zampe anteriori sono munite di tre artigli affilati; davanti all'osso della spalla si trova un osso a forma di V detto furcula che si trova in tutti gli uccelli per l'attacco ai muscoli delle ali; quest'osso, presente anche in altri dinosauri terrestri, dimostra la stretta relazione fra dinosauri e uccelli.

## MUSEO ARCHEOLOGICO DI BENEVENTO

A sinistra, impronta del dinosauro *Ciriosaurus* sulla lastra di calcare originario.

A destra, ricostruzione dello scheletro e degli organi interni.



Fra le parti molli preservate vi è una massa muscolare nella regione scapolare, dietro le zampe anteriori una macchia rossastra indica la presenza di ferro e quindi del sangue dell'animale: si tratta del fegato che sembra di dimensioni particolarmente grandi. Come nei coccodrilli il fegato funzionava da pompa per spingere i polmoni e aumentarne la capacità volumetrica e quindi le prestazioni di spunto dell'animale durante la caccia; sotto la colonna vertebrale è conservato l'intero tubo intestinale e un'altra massa di fibre muscolari si trova sotto la coda.

Ciro è l'unico dinosauro trovato in Italia e unico rappresentante di una famiglia di piccoli carnivori del Cretaceo inferiore. La presenza di carnivori indica che le zone emerse intorno a Pietraroja dovevano essere ampie e popolate da altri animali.

Autore: [Alberto Aiosa](#)