La storia e geologia del primo dinosauro italiano: Scipionyx samniticus

Inviato da David Bressan
lunedì 18 luglio 2011
Ultimo aggiornamento lunedì 18 luglio 2011

"In geologia non possiamo dispensarci dal fare delle congetture: giacche dunque siamo condannati a sognare , procuriamo che i nostri sogni siano come quelli degli uomini sani, che abbiano, cioè, un aspetto di verisimiglianza, e non siano come quelli delle persone malate, nei quali si fanno strane combinazioni di fantasmi inverisimili e contrari alla natura."
"Introducione alla Geologia" (1811) del filosofo naturale Scipione Breislak

Il calcare di colore grigio-giallo a grana finissima che si puó trovare nei pressi del villaggio di Pietraroja (Provincia di Benevento/Campania) era in passato una roccia ampiamente utilizzata nell´edilizia, ma questo antico sedimento forniva anche altri tesori - fossili in un stato di preservazione straordinario.

http://storiadellageologia.blogspot.com

Il medico e naturalista Nicolo 'Braucci da Caivano (1719-1774) cita brevemente i fossili nella sua opera "Historia Naturale della Campania Sotterranea" (1770):

"...quivi dentro le valli lacerate, erose dai torrenti delle acque piovane, si scoprono sassi con l'impronta di molti generi di pesci, e specialmente di sarde."

Tuttavia il primo naturalista a descrivere piú in dettaglio i pesci fossili presenti sulla superficie degli singoli strati è stato il filosofo, teologo e fisico Scipione Breislak (1750-1826) nel suo libro sulla geologia della Campania con il titolo "Topografia fisica della Campania" (1798) in cui scrive:

"Sopra Cerreto sorge l'alta montagna di Pietra Roja che è una delle cornate del Matese, molto interessante per i prodotti che presenta. Questa montagna in alcune parti è composta da pietra calcarea scissile con impressioni di pesci. La durezza però dello schisto e la molteplicità delle venature spatole che s'intersecano in molte direzioni, fan sì, che con difficoltà se ne possano avere de' belli esemplari, né sono giammai di quella precisione e bellezza che si osserva ne' pesci fossili di Bolca."

Negli anni 1853 al 1864 il geologo Oronzo Gabriele Costa (1789-1867) pubblica i vari volumi della sua "Paleontologia del Regno di Napoli", dove sono raffigurati i magnifici pesci fossili del "calcare ad ittioliti di Pietraroja", nome che viene poi adottato anche per designare la formazione geologica di Pietraroja.

I fossili che si trovano in questa formazione comprendono ammoniti, crostacei, una ricca varietá di pesci, coccodrilli, tre specie di (presunte) lucertole, una specie di anfibio e una singola specie di grosso vertebrato.
Infatti Pietraroja divenne nota in tutto il mondo nel 1998, quando uno scheletro quasi completo di un piccolo dinosauro è stato descritto dai paleontologi italiani Cristiano Dal Sasso e Marco Signore in un articolo sulla prestigiosa rivista "Nature" - la specie nuova alla scienza verrá chiamata Scipionyx samniticus, una dedica a Scipione Breislak, che per primo descrisse la località, e il antico nome latino per la regione del Sud Italia del Sannio, che comprendeva la moderna Campania.
Il fossile, ritrovato 20 anni prima sotto condizioni non completamente chiarite, descritto è straordinario: uno scheletro quasi completo e articolato di un piccolo (23cm di lunghezza) dinosauro bipede, mancano solo alcune parti della coda e alcune ossa delle zampe posteriori, anche nelle cavità del corpo ci sono strutture interpretate come impronte degli organi - Scipionyx é tuttora uno dei dinosauri meglio conservato. Ciro, come il fossile fu chiamato dalla stampa generale, era così fotogenico che riusci perfino a conquistare la copertina della rivista Natura.

Scipionyx e il calcare di Pietraroja non sono solo un importante scoperta paleontologica, ma anche utile per il geologo.
La tafonomia di Scipionyx e altri vertebrati scoperti aiuta a ricostruire l'ambiente in cui vivevano e ha implicazioni importanti per la ricostruzione paleogeografia della penisola italiana e il mare di Tetide nel Cretacico.
La presenza di grandi animali dimostra la disponibilità di acqua dolce, dimostra inoltre la presenza di isole o di grandi aree di terra ferma, coperto da vegetazione - é interessante notare che nel record geologico non vi sono prove cosi dirette e fino a qualche decennio fa l'oceano della Tetide era stato ricostruito come un grande mare monotono e poco profondo.
La ricostruzione moderna dell'ambiente di Scipionyx comprende un arcipelago di isole sparse nell'oceano della Tetide, isole abbastanza grandi da sostenere populazioni di specie endemiche di dinosauri.

La ricerca su Scipionyx samniticus non si ferma su questi punti ma é continuata negli ultimi anni - grazie alla preservazione e nuove tecnologie é stato possibile descrivere in una monografia (presentata poche settimane fa) il

fossile - aggiornare la sua sistematica, ricostruire l´anatomia e perfino l´etologia - di questo piccolo, primo dinosauro italiano.

http://storiadellageologia.blogspot.com