

## Coniunctis viribus: paleontologi italiani e australiani aiutano a scoprire la storia della terra

*John Buckeridge*

I contatti tra l'Australia e l'Italia sono sempre stati molto importanti. L'Australia, oltre alle questioni gastronomiche, ripone grande interesse nella ricerca scientifica. Ne è una prova la ricerca in paleontologia. Recenti pubblicazioni della RMIT University di Melbourne in collaborazione con l'Università di Padova hanno descritto nuovi invertebrati fossili in rocce rinvenute nel nord-est d'Italia risalenti a 60 milioni di anni fa.

Giusberti, L., Fantin, M. and J. Buckeridge, 2005. *Ovulaster protodecimae*, n. sp. (Echinoidea, Spatangoida) and associated epifauna (Cirripedia, Verrucidae) from the Danian of Northeastern Italy. *Rivista Italiana di Paleontologia e Stratigrafia* 11(3): 455-465.

Il sopracitato articolo offre uno sguardo sulle condizioni di quella che ora corrisponde alla parte più settentrionale dell'Italia durante un periodo che va dai "tempi dei dinosauri" agli inizi della nostra era (l'era Cenozoica). La ricerca descrive una nuova specie di echinodermi, e in particolar modo le condizioni ambientali che hanno portato alla conservazione dell'affascinante fauna di cirripedi fossili ad essi associata.

Nel 2006, nuove ricerche paleontologiche, questa volta tra la RMIT University e paleontologi dell'Università di Pisa e dell'Università di Camerino, si sono concentrate su uno straordinario accumulo fossile di coronule scoperto in Ecuador. Le coronule sono cirripedi che vivono attaccate, in grandi quantità, alle teste delle megattere, penetrandone la pelle ad una profondità di circa 15 mm e provocando ovvio fastidio nelle balene, che cercano di rimuoverle sfregandosi contro le rocce. Le coronule sono rarissime negli archivi fossili, forse proprio a causa del modo in cui vengono rimosse dalle balene. Sono comunque comuni nella località segnalata. I due articoli qui sotto indicati descrivono come questi fossili si siano ammassati e perché. Il perché è molto importante, in quanto il grande numero di conchiglie rinvenute (e connesse ossa di balena) sembra indicare gli "stop-over" effettuati dalle balene durante i loro spostamenti in tempi remoti.

Coronula diadema, un cirripede fossile dell'Ecuador che risale a un milione di anni fa. Le coronule sono molto rare, ritrovarne una intatta (come quello della foto) è ancora più raro; il ritrovamento di un deposito fossile con più di 50 gusci intatti è a dir poco straordinario. La freccia rossa indica il livello in cui il guscio del cirripede era conficcato nella pelle della balena. A sinistra, scala 1 euro. (diametro 23 mm).



Questi fossili sono importanti nella ricostruzione delle condizioni climatiche del passato, poiché le megattere necessitano di acque ad una temperatura di 25°C per riprodursi. Ricerche di questo genere possono facilitare il lavoro dei moderni esperti climatologici, fornendo le tendenze nel lungo termine nei modelli relativi al movimento delle acque nei nostri oceani.

Pur non essendosi incontrati fisicamente, i ricercatori italiani ed australiani hanno portato a termine una ricerca di altissima qualità scambiandosi materiale via posta o Internet. La collaborazione nella ricerca permette a scienziati di diverse aree di specializzazione di unirsi a "gruppi multidisciplinari" per trovare una risposta ai misteri del passato della Terra.

Bianucci, G., Landini, W. and J. Buckeridge, 2006. Whale barnacles and Neogene cetacean migration routes. *New Zealand Journal of Geology and Geophysics* 49: 115-120.

Bianucci, G., Di Celma, C., Landini, W. and J. Buckeridge, 2006. Palaeoecology and taphonomy of an extraordinary whale barnacle accumulation from the Plio-Pleistocene of Ecuador. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 242: 326-342.

***Professor John Buckeridge***

Earth and Oceanic Systems Research Group  
RMIT University  
Melbourne, Australia

Testo originale in inglese