

CONODONTI

Regno: Animalia

Range stratigrafico: CAMBRIANO – TRIASSICO

Modo di vita: organismi nectobentonici

Dimensioni: singoli elementi 0.1-30 mm (di norma 0.3-1mm)
animale: 5-20 cm

Composizione: apatite

Importanza: biostratigrafica



alcuni conodonti appoggiati su uno spillo

MORFOLOGIA

Gruppo estinto di organismi marini conosciuti quasi esclusivamente tramite le loro uniche parti scheletriche, che avevano funzione di denti, che si rinvenivano isolate o raggruppate. L'animale conodonte, era lungo pochi centimetri, anche se recentemente è stata ritrovata nell'Ordoviciano del Sud Africa una specie gigante, lunga oltre 40 cm. Lo studio dei pochi "conodont animal" fino a ora ritrovati ha permesso di avanzare ipotesi sempre più convincenti riguardo alla collocazione sistematica di questo gruppo di organismi tra i vertebrati inferiori.

Gli elementi scheletrici, hanno dimensioni medie di 0,3- 1 mm e sono tra i fossili più diffusi e abbondanti. Sono costituiti di fosfato di calcio lamellare. Nella bocca di ogni animale conodonte si trovavano vari elementi di forma diversa, che nel loro insieme costituisce un "apparato": ogni apparato contraddistingue una specie di conodonte.

MODO DI VITA

L'animale conodonte era probabilmente nectobentonico, anche se non si esclude che alcune specie potessero essere pelagiche.

IMPORTANZA PALEONTOLOGICA

Oltre a fosfato di calcio, nei singoli elementi sono presenti piccoli quantitativi di materia organica. Se inalterati, il colore degli elementi è giallo chiaro. Ove i processi diagenetici e/o metamorfici abbiano comportato un aumento di temperatura della roccia inglobante, la materia organica subisce un processo di carbonizzazione fino alla sua completa rimozione. Ciò si traduce in una graduale variazione del colore dell'elemento, misurata su di una scala cromatica (**CAI**: Color Alteration Index) con valori variabili da 1 (inalterato; giallo chiaro) via via fino ad un valore CAI 5 (nero) per poi riassumere una colorazione chiara (CAI 8; trasparente). La possibilità di determinare le temperature alle quali le rocce sono state sottoposte ha un importante valore applicativo, in quanto rocce con un CAI elevato non contengono idrocarburi.

I conodonti rivestono una insostituibile importanza nella **biostratigrafia** del Paleozoico e del Triassico, come è dimostrato da oltre 150 zone riconosciute nell'intervallo Cambriano-Triassico. In alcuni intervalli (es. Devoniano superiore) il potere di risoluzione dei conodonti è elevatissimo, paragonabile a quello dei foraminiferi planctonici nel Plio/Pleistocene.

Infine, in alcuni periodi (es. Ordoviciano e Devoniano Sup.) sono utili anche nelle ricostruzioni paleoambientali.



L'animale conodonte (A) e i particolari del cranio (B e C): si distinguono i lobi oculari e i singoli conodonti.