

Classe ID

I Fossili dell'Antartide

Per poter studiare i fossili bisogna procedere innanzitutto, all'estrazione di campioni dalle rocce sedimentarie. L'estrazione dei fossili avviene tramite speciali macchine che perforano il ghiaccio fino a chilometri di profondità e portano in superficie i campioni (carote) che poi vengono analizzati. Contengono tantissime informazioni sul clima passato dell'Antartide. Esistono dei fossili, che sono detti indicatori paleoambientali che servono per individuare ere e periodi, i più importanti per questo continente sono: **Carbonifero, Permiano, Cretaceo, Paleogene.**

ANTARTIDE

L'Antartide è il continente più meridionale della Terra e comprende i mari e le terre che circondano il Polo sud. Con una superficie complessiva di circa 14 milioni di km² è il quinto continente in ordine di grandezza. Il 98% del suo territorio è completamente coperto da [ghiacci](#) con uno spessore medio di 1600 metri. È, in media, il luogo più freddo della Terra e con le maggiori riserve di acqua dolce del pianeta. Il nome antartico deriva dal greco ANTARKTIKOS ovvero OPPOSTO ALL'ARTICO.

DIATOMEE

I fossili più importanti e comuni sono i resti di Diatomee, queste sono alghe unicellulari facenti parte della classe Bacillariophyceae, comparse circa 135.000.000 di anni fa. Queste alghe sono provviste di un astuccio siliceo formato da due gusci o teche, di cui quello superiore è più grande e ricoperto, quello inferiore è come il coperchio di una scatola, il guscio superiore è detto epiteca quello inferiore ipoteca. All'interno di questo astuccio si trova il protoplasma cellulare. Questi astucci sono cosparsi di minuscoli fori, incisioni, rilievi disposti in modo regolare a formare graziosi reticolati. Le Diatomee hanno diverse forme e strutture, le possiamo trovare isolate o raggruppate in colonie filamentose. La capsula silicea che ricopre la cellula è detta frustulo. Il frustulo ha varie "decorazioni" puctae, alveoli, calaniculi e costae. Le diatomee si dividono in due sottogruppi: le **pennate** e le **centriche**.

I FORAMINIFERI

I Foraminiferi sono protozoi unicellulari eucarioti eterotrofi marini. Abitano tutti gli ambienti marini, comparvero nel Cambiano invadendo tutto l'ambiente marino, adattandosi a molti modi di vita.

La loro cellula è protetta e rivestita esternamente da un guscio, spesso mineralizzato, che può raggiungere dimensioni eccezionali per un organismo unicellulare (fino a 11-14 cm di diametro). La presenza di parti mineralizzate consente ai gusci di fossilizzare con relativa facilità nelle rocce sedimentarie di origine marina. Gli studi ecologici hanno dimostrato inoltre anche l'importante ruolo dei foraminiferi negli ecosistemi marini come fonte di cibo per molti altri organismi. Per questi motivi rappresentano uno dei gruppi di microfossili con le più ampie applicazioni agli studi geologici.