

Le catene alimentari nelle acque polari

▶▶ Nei mari polari, al momento dello scioglimento dei ghiacci, quando le lunghe notti invernali lasciano il posto al sole di mezzanotte, si assiste ad una incredibile esplosione della vita planctonica. Questo nutrimento abbondante costituirà il banchetto di numerosi animali più grandi, come gli uccelli o i mammiferi marini.

▶▶ In acque libere

Durante la corta estate polare, l'aumento di quantità di luce e la presenza di sali minerali in sospensione nell'acqua favoriscono lo sviluppo di fitoplancton, che servirà da nutrimento per lo zooplancton, il famoso krill. La vita si sviluppa nelle zone liberate dai ghiacci e ricche di sali nutritivi. Per lottare contro il freddo dell'inverno in arrivo, i grandi predatori devono ricostruire rapidamente le loro riserve di grasso. Molti di essi si inseriscono direttamente al primo livello della piramide alimentare (krill, pesci, calamari). I predatori di grande taglia, come le foche mangiagranchi, le balene (dotate di fanoni), i beluga ed i narvali, si nutrono di prede relativamente piccole.

Una catena alimentare corta, costituita da qualche anello solamente, diminuisce la perdita di energia da un capo all'altro della catena.

Gli schemi sono gli stessi, sia che si tratti di Artico che di Antartico, con specie diverse, appartenenti agli stessi gruppi zoologici (pinnipedi, cetacei) o differenti, ma che mostrano forti similitudini (i pinguini in Antartide, gli alca e gli uria in Artide).

▶▶ Sul fondo

La vita sui fondali è altrettanto diversificata. Gli animali bentonici approfittano dei detriti prodotti dal plancton e dai suoi predatori. In Artide, i sali minerali di origine continentale portati dai fiumi favoriscono lo sviluppo della vita. Non accade lo stesso in Antartide. In aggiunta, la ristrettezza



GRUPPO DI BRACHIOPODI (*LIOTHYRELLA UVA*) ▲

Credits photos : Dave Bowden

della piattaforma continentale limita l'habitat per la flora e la fauna. Sono complessi fenomeni oceanografici che arricchiscono le acque di superficie, grazie alla risalita di acque profonde nelle quali sono disciolti molti sali minerali.

▶▶ Sulla terra

In Artide, l'orso bianco costituisce un legame tra le risorse alimentari marine e terrestri. In estate, l'orso sopravvive nella tundra sgombra dalla sua copertura nevosa. La vita torna a splendere, le deiezioni dei mammiferi (come la volpe artica) fertilizzano il suolo e favoriscono la crescita delle piante che sono brucate dai roditori (lemming).

▶▶ Sotto il ghiaccio

Durante l'inverno, i microrganismi sono nascosti nelle bolle d'aria imprigionate nel ghiaccio. Ai primi raggi di sole, attraverso il ghiaccio, le alghe si sviluppano. È il segno della primavera che comincia, sotto il ghiaccio.