



COME SI NUTRONO I GRANDI ANIMALI IN MARE?

Per rispondere a questa domanda si dovrebbe tornare indietro nel tempo e più precisamente ai tempi dei grandi esploratori che grazie alle spedizioni oceanografiche scoprirono che nel mare c'erano delle forme di vita piccolissime: l'OCEANO INVISIBILE.

Esso è costituito dal Plancton, un insieme di microrganismi che sfuggono alla nostra vista.

PLANCTON

La parola greca plancton significa vagabondo e rappresenta la categoria ecologica che comprende il complesso di organismi acquatici galleggianti che vengono trasportati passivamente dalle correnti e dal moto ondoso. Comprende tutti gli organismi, sia vegetali (FITOPLANCTON) sia animali (ZOOPLANCTON), presenti nella colonna d'acqua e incapaci con il proprio moto di opporsi al trasporto delle correnti. Sono organismi incapaci di movimenti attivi.

Per queste sue caratteristiche, il plancton si distingue dal *necton*, il complesso di organismi



viventi nella colonna d'acqua e dotati di nuoto attivo, e dal *benthos*, costituito dagli organismi abitanti i fondali e con i quali mantengono uno stretto rapporto di carattere trofico.

Fitoplancton: è composto dall'insieme degli organismi autotrofi fotosintetici presenti nel plancton, quindi organismi vegetali, quali alghe unicellulari (Diatomee, Dinoflagellati, Cianoficee e batteri).

Zooplancton: è composto da organismi animali come Protozoi, Radiolari che hanno scheletro siliceo ma anche qualche Foraminifero (dallo scheletro calcareo), Celerati, Ctenofori, Anellidi, Chetognati, alcuni Tunicati e Crostacei.

ADATTAMENTI

Gli organismi appartenenti al plancton presentano numerosi adattamenti finalizzati a contrastare la naturale caduta verso il fondo. Per ridurre il peso corporeo ad esempio molte specie presentano un'elevata percentuale di acqua che conferisce loro anche una certa trasparenza.

Per lo stesso motivo vi è una riduzione di tutte



le parti pesanti, come scheletri e gusci, e a volte si nota la presenza di piccole gocce oleose, cere e vescicole di gas che possono permettere addirittura il galleggiamento.

A ridurre la velocità di caduta contribuisce molto la forma del corpo, spesso appiattita, nastriforme o fogliacea, intesa a creare il massimo attrito con l'acqua.

Ne è un esempio l'ombrella delle meduse che funge da "paracadute".

Funzione simile è data dalle espansioni filiformi nonché dalle numerose appendici corporee generalmente presenti.

CICLO VITALE

A ridurre la velocità di caduta contribuisce molto la forma del corpo, spesso appiattita, nastriforme o fogliacea, intesa a creare il massimo attrito con l'acqua. Ne è un esempio l'ombrella delle meduse che funge da "paracadute". Funzione simile è data dalle espansioni filiformi nonché dalle numerose appendici corporee generalmente presenti.

A queste strategie passive si aggiungono quelle attive rappresentate da vere attività motorie prodotte da ciglia, flagelli, palette e contrazioni corporee.

In funzione del ciclo di vita si possono definire:

- oloplanctoniche le specie che passano tutta la vita in sospensione
- meroplanctoniche le specie che presentano solo alcuni stadi planctonici come ad esempio larve, uova e stadi giovanili. Il meroplancton è più abbondante lungo le coste e nei periodi primaverili mentre l'oloplancton è maggiormente rappresentato in mare aperto. In

funzione delle dimensioni possiamo distinguere le varie specie in micro ($\leftarrow 1$ mm), meso (1 - 5 mm) e macroplancton ($\rightarrow 5$ mm).

MIGRAZIONI

Un fenomeno curioso, che coinvolge sia il fitoplancton che lo zooplancton, è quello delle migrazioni verticali giornaliere o nictemerali, scoperte da Brady nel 1844 durante la storica crociera oceanografica del "Challenger". In genere le specie fitoplanctoniche al mattino si portano verso la superficie attratte dalla luce e ridiscendono alla sera, alcune si spostano verso il basso anche nelle ore centrali per sfuggire all'eccessiva illuminazione, al contrario molte specie zooplanctoniche salgono verso la superficie al tramonto e ridiscendono all'alba. Addirittura alcuni Crostacei sono in grado di risalire in superficie da oltre 800 m di profondità.

