

GLOSSARIO

Abiotico: non caratterizzato dalla presenza di organismi viventi. Al contrario, biotico è tutto ciò che si riferisce agli organismi.

Anaerobiosi: condizione di vita in assenza di ossigeno.

Anossico: che non contiene ossigeno.

Autotrofo: organismo che produce per sé e per i suoi predatori la materia organica utile alla vita, di norma attraverso la fotosintesi. Gli autotrofi appartengono al primo *livello trofico* (principalmente piante, *fitoplancton* e alcuni batteri).

Bacino di drenaggio o b. imbrifero: l'areale attraverso il quale l'acqua meteorica scorre raccogliendosi in un corso d'acqua o in un lago. Tale area è delimitata dallo spartiacque dei rilievi circostanti.

Biomassa: peso umido o secco della materia organica che costituisce gli organismi viventi. La biomassa può essere indicata anche come corrispondente energetico.

Carico esterno: sostanze provenienti da una o più fonti esterne al lago

Carico interno: sostanze prodotte o riciclate internamente al lago, in genere a livello dei sedimenti.

Clorofilla: complessa famiglia di molecole organiche coinvolte nella captazione e trasformazione della luce solare in materia organica negli organismi *autotrofi* fotosintetizzanti (*produttori* primari).

Consumatori: gli organismi *eterotrofi*, erbivori o detritivori.

Deficit di ossigeno: differenza tra la quantità di ossigeno disciolto nell'acqua del lago all'inizio e alla fine del periodo di stratificazione termica. Corrisponde al consumo dovuto alla respirazione di vegetali, animali e batteri.

Epilimnio: lo strato più superficiale del bacino idrico, corrispondente ai primi 10 - 15 metri, caratterizzato da acque uniformemente calde e in movimento, evidenziabile soprattutto durante la stratificazione estiva.

Eterotrofo: organismo che si deve nutrire di altri organismi e di loro resti (si tratta di organismi appartenenti a *livelli trofici* superiori al primo).

Eutrofia: eccessivo arricchimento di nutrienti (fosforo e azoto) per cause naturali o artificiali, con aumento della sostanza organica contenuta in un ecosistema acquatico.

Fattore limitante: un elemento chimico o un altro fattore ecologico essenziale, disponibile in quantità vicinissima al minimo necessario, per cui tende a controllare la *produttività* dell'ecosistema.

Fioritura algale (o bloom algale): rapida produzione di alghe *fitoplanctoniche* per brevi periodi di tempo.

Fitofagi: che si nutrono di organismi vegetali.

Fitoplancton: porzione del *plancton* costituita da organismi *autotrofi* (alghe microscopiche)

Fotosintesi: complesso sistema di reazioni chimiche, biochimiche e fotochimiche preposto alla produzione di materiale organico da parte degli organismi *autotrofi*.

Grazing: consumo esercitato dallo *zooplancton* erbivoro sul fitoplancton.

Ipolimnio: strato più profondo di un lago, caratterizzato da acque fredde. Si evidenzia nel corso della stagione di stratificazione termica (primavera- estate).

Isotermia (od omotermia): distribuzione uniforme della temperatura nell'intero volume d'acqua di un lago. È la condizione di minima resistenza alla forza del vento, che favorisce la circolazione verticale completa di tutta la massa d'acqua. Si instaura tipicamente nella stagione invernale.

Livello o stato trofico di un lago: lo stadio raggiunto da un lago nel corso della sua evoluzione morfologica e funzionale. Gli stadi principali sono *l'oligotrofia*, la *mesotrofia*, *l'eutrofia*.

Mesotrofia: condizione che definisce un bacino contenente moderate quantità di *nutrienti* e materia organica, ancora compatibili con la capacità di riciclo dell'ecosistema.

Metalimnio: vd. **termoclino**.

Nutrienti: elementi chimici inorganici (principalmente fosforo e azoto) necessari all'attività produttiva degli organismi fotosintetici.

Oligotrofia: condizione che definisce un bacino che contiene scarsa quantità di *nutrienti* e materia organica.

Pigmenti fotosintetici: composti chimici complessi con funzione di catturare la luce solare come fonte energetica nel processo di *fotosintesi*. L'esempio più noto è la clorofilla.

Plancton: complesso di organismi in sospensione o flottanti che si muovono più o meno indipendentemente dalla corrente: vegetali (*fitoplancton*) e animali (*zooplancton*), in prevalenza microscopici, con adattamenti utili a mantenerli negli strati superficiali di un lago o del mare.

Produttività: quantità di sostanza organica elaborata da un individuo, da una popolazione o da un ecosistema per unità di tempo, in condizioni ottimali. Esprime la capacità di crescita della *biomassa*.

Produttori: rappresentano il primo *livello trofico* di una comunità naturale.

Produzione: quantità di sostanza organica prodotta da un livello trofico o dall'intera comunità naturale in un determinato periodo di tempo, in condizioni reali.

Profilo clinogrado: distribuzione dell'ossigeno tipica dei laghi eutrofizzati: la concentrazione è elevata in superficie, ma cala rapidamente nel *termoclino* e si riduce a valori molto bassi nell'*ipolimnio*.

Saturazione di ossigeno: massima quantità di ossigeno che si può trovare disciolto nell'acqua in condizioni di equilibrio con l'aria ad una certa temperatura e profondità.

Sedimenti: sono costituiti da elementi molto fini contenenti materiale organico ed inorganico autoctono, cioè prodotto in situ, e alloctono, cioè proveniente dall'esterno. Contiene resti vegetali ed animali in vari stadi di decomposizione, materiale minerale particolato, e altri composti chimici come i carbonati.

Sovrasaturazione: quantità elevata di ossigeno disciolto nell'acqua, conseguente alla grande attività fotosintetica del *fitoplancton*. La quantità di ossigeno prodotto supera, talora di molto, la concentrazione registrabile nell'acqua in condizioni di equilibrio con l'aria, ad una data temperatura (100% della saturazione: ad esempio, 14 mg/l a 4°C).

Stratificazione termica: ripartizione verticale dei laghi in tre strati, caratterizzati da temperature sensibilmente diverse: la stratificazione è particolarmente netta in estate e comprende: *l'epilimnio*, superficiale e caldo, il *termoclino*, caratterizzato da una repentina diminuzione della temperatura, e *l'ipolimnio*, vale a dire le masse d'acqua profonde e fredde (al di sotto dei dieci metri di profondità).

Tempo teorico di ricambio: tempo necessario affinché tutta l'acqua presente nel bacino si rinnovi per azione delle precipitazioni, dell'apporto degli immissari e dell'asporto degli emissari.

Termoclino o metalimnio: strato intermedio del bacino idrico compreso tra *epilimnio* e *ipolimnio*, caratterizzato da discontinuità termica.

Zona eufotica: lo strato superficiale di un lago in cui la luce è abbondante e comunque di intensità tale da consentire una produzione vegetale superiore alle esigenze vitali sia delle alghe che dello *zooplancton*. È limitata verso il basso dal cosiddetto livello di compensazione, che segna il punto di equilibrio tra ossigeno prodotto dalla fotosintesi e l'ossigeno consumato dalla respirazione.

Zooplanctofago: che si nutre dello zooplancton.

Zooplancton: porzione del plancton costituita da organismi animale, cioè eterotrofi.

Nota: le parole in corsivo sono specificate nelle definizioni.