

## Organismi autotrofi ed eterotrofi

All'interno del sistema naturale, tutte le specie viventi che condividono uno spazio in comune sono strettamente correlate tra loro. Ciò che regola lo sviluppo della vita in un territorio non è però un semplice discorso di spazi vitali, bensì di energia che si muove all'interno di un habitat. Per comprendere al meglio il ruolo e i rapporti tra le specie in natura è importante definire alcuni concetti:

**Ecosistema.** Un ecosistema è l'insieme di tutte le specie viventi (componenti biotici) e dei componenti abiotici, all'interno di un'unità paesaggisticamente omogenea. Ciò vuol dire che con ecosistema non intendiamo esclusivamente grandi ambienti come il deserto, la savana, la foresta decidua, o la tundra, ma anche territori ben più limitati come un ruscello, uno stagno o un albero. Per questo motivi si parla di microsistemi (es. una foglia), mesosistemi (es. un bosco) e macrosistemi (es. il Mare Adriatico). Un ecosistema è una comunità stabile che però è soggetta a continui cambiamenti, il sistema cercherà di ritrovare, nei limiti delle sue capacità, un equilibrio alle nuove condizioni che man mano si propongono.

**Componenti biotici.** Comprendono l'insieme di organismi viventi: animali, piante, funghi e microrganismi che popolano un dato ecosistema.

**Componenti abiotici.** Comprendono: clima, aria, acqua, suolo, struttura dell'ambiente e nutrienti (composti chimici inorganici e organici).

Ogni ecosistema è fondato su una **Catena alimentare** (catena trofica o piramide alimentare) che comprende l'insieme dei rapporti degli individui che compongono l'ecosistema stesso. La catena alimentare rappresenta il tramite mediante il quale l'energia alla base della vita si sposta attraverso i differenti livelli ambientali. Questa si basa su due tipologie di organismi: **produttori primari (organismi autotrofi)** e **consumatori (organismi eterotrofi)**.

**Organismi autotrofi.** Sono quegli organismi capaci di nutrirsi sfruttando esclusivamente composti chimici inorganici. Sono rappresentati dalle piante, alghe e fitoplancton (produttori primari), tutti dotati di capacità fotosintetiche. Questi organismi sono capaci di organizzare i composti chimici nel terreno (o nell'acqua), così da produrre autonomamente riserve alimentari (zuccheri, amidi).

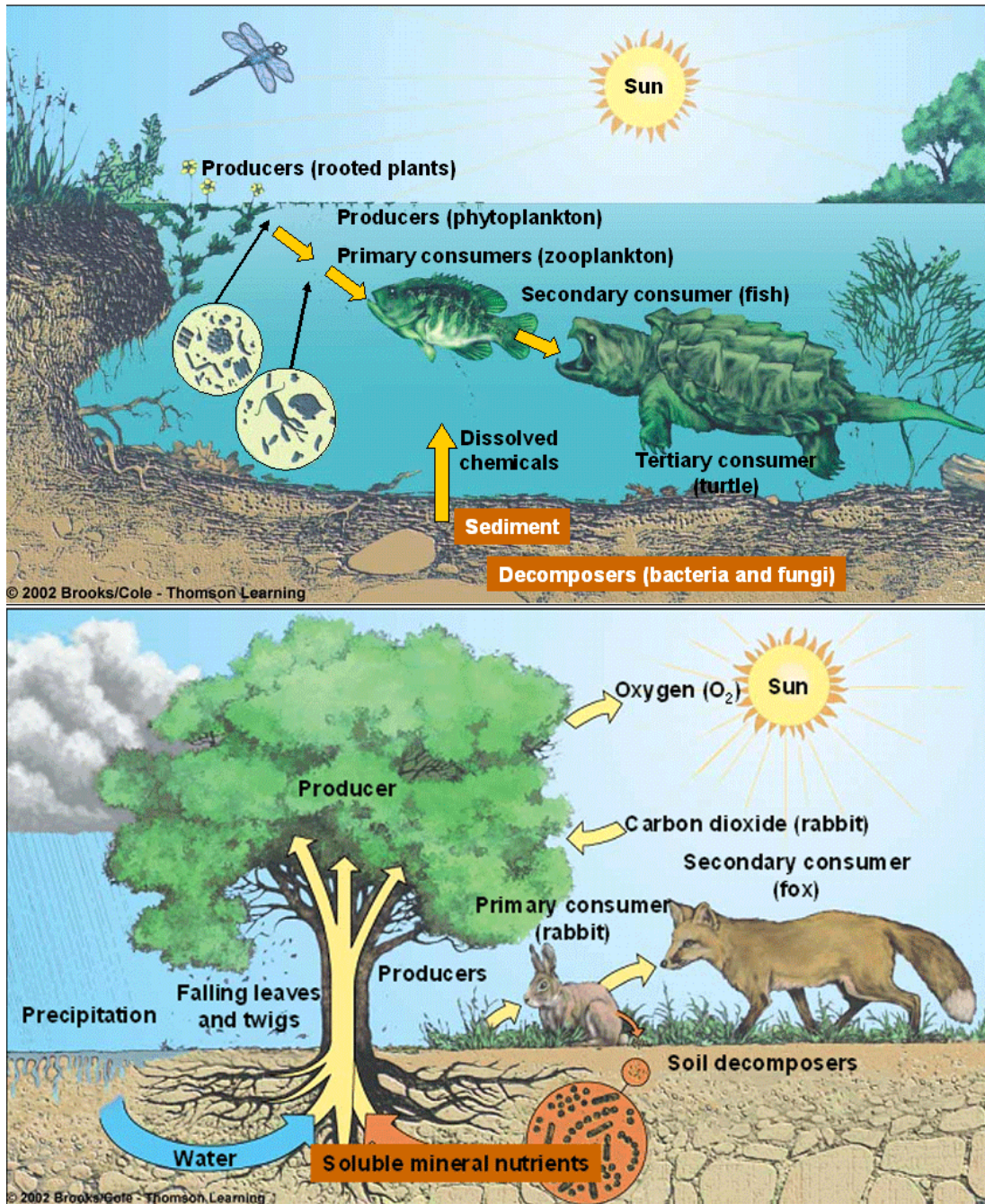
**Organismi eterotrofi.** Sono quegli organismi che si nutrono delle sostanze prodotte dagli organismi autotrofi. Al loro interno vi sono diversi livelli di consumatori eterotrofi:

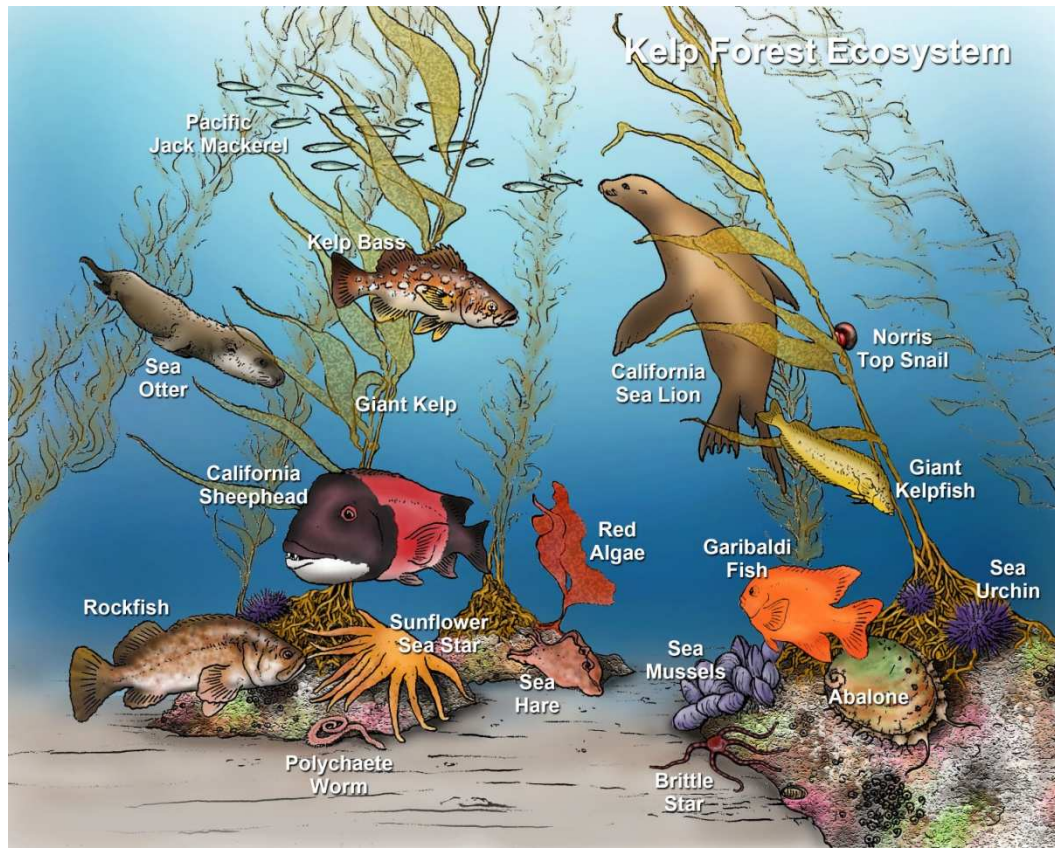
-consumatori primari: erbivori che si cibano direttamente dei produttori;

- consumatori secondari: carnivori che si cibano di erbivori;

-consumatori terziari: carnivori che si cibano di carnivori

Ognuno di questi rappresenta un livello trofico. Va però ricordato che ci sono specie maggiormente duttili dal punto di vista alimentare, dunque una specie può occupare più livelli trofici. Gli onnivori, come ad esempio l'orso marsicano *Ursus arctos marsicanus* (Altobello, 1921), non occupano un livello stabile ma lo variano a seconda di cosa si cibano.





Negli ultimi anni per i futuri laureati in TBA e Medicina Veterinaria si sono aperte nuove prospettive che coinvolgono campi lavorativi quali i parchi nazionali, le oasi naturalistiche, ma anche gli acquari e i bioparchi. Per quanto possa sembrare strano in tutti questi settori, la gestione dell'ambiente e faunistica hanno un ruolo basilare di vera e propria medicina preventiva e la gestione degli ecosistemi è il fulcro di un corretto management. Un errore nella gestione delle risorse naturali può causare aumenti di una specie a discapito di un'altra oppure competizioni intra e interspecifiche che possono sfociare nella perdita anche di numerosi esemplari. E' dunque sempre importante contestualizzare, tanto più in ambienti controllati come bioparchi e acquari, le realtà gestionali al fine di una corretta gestione della fauna.