

Riciclo della materia

Il riciclo della materia chiude i percorsi dei componenti abiotici che circolano nell'ambiente attraverso i componenti biotici della struttura dell'ecosistema.

Questi percorsi chiusi degli elementi chimici sono definiti cicli biogeochimici. "Bio" si riferisce agli organismi viventi e "geo" alle rocce, suolo, acqua ed aria della terra. E' importante attirare l'attenzione sul fatto che la materia circola grazie all'energia: azoto, carbonio, acqua, e altri elementi, di cui sono composti gli organismi possono circolare parecchie volte da entità viventi a non viventi e viceversa, cioè un qualsiasi determinato atomo di materia può essere usato più volte.

Gli ecosistemi maturi presentano una maggiore capacità di trattenere i materiali, riciclandoli attraverso la chiusura dei cicli biogeochimici.

La decomposizione ha, infatti, proprio questa funzione: la riciclazione (meccanismo di ritorno) dei nutrienti.

In natura per ogni molecola prodotta c'è un enzima specifico che la decompone.

Si utilizzano così i prodotti di scarto come fonte d'approvvigionamento di materia.

E' rispettato l'equilibrio fra la velocità di produzione e la velocità di decomposizione; i processi sono ciclici.

Così anche nell'ambiente antropizzato (tecnosistema) è importante il riciclo dei prodotti di scarto e l'uso di sostanze biodegradabili che permettono la trasformazione o il recupero dei rifiuti in prodotti collaterali (vedi compost).