

|L'ENERGIA FLUISCE E LA MATERIA CIRCOLA|

Di tutta l'energia che arriva sulla Terra dal Sole, il 95% torna nello spazio sotto forma di calore e il 5% viene catturata dalle piante e da altri organismi che la trasformano in energia chimica, formando sostanze complesse a partire da sostanze semplici.

L'energia solare entra in circolazione nella biosfera, fluisce attraverso gli esseri viventi e si disperde. La materia invece circola e si trasforma, rendendosi nuovamente disponibile agli organismi viventi.

E' un ciclo continuo dove gli elementi passano dall'ambiente fisico agli esseri viventi e viceversa, ciascuno seguendo i propri percorsi.

Gli atomi che formano gli organismi di oggi sono gli stessi che formavano gli alberi, gli insetti e i dinosauri vissuti centinaia di milioni di anni fa.

Ogni atomo di ossigeno che respiriamo è già stato respirato da un numero enorme di altri esseri viventi.

Attraverso le catene alimentari, l'energia racchiusa nelle molecole organiche passa dalle piante agli erbivori e dagli erbivori ai carnivori, per poi disperdersi progressivamente nell'ambiente come calore.

L'intreccio delle diverse catene alimentari crea un'unica grande rete alimentare all'interno di ciascun ecosistema.

|BIODIVERSITÀ|

Biodiversità (dal greco, "bios" vita) è la varietà delle forme di vita vegetali e animali presenti negli ecosistemi del pianeta.

Tutte le specie che abitano un ambiente sono connesse in un'unica rete alimentare.

Vivendo, interagiscono fra loro e con l'ambiente inorganico che li circonda. Ogni popolazione può aumentare di numero finchè trova disponibilità di cibo ed un ambiente favorevole in cui vivere. Luce, acqua, temperatura e sostanze nutrienti sono ciò che permette alla vita di espandersi. Se uno di questi fattori viene a mancare o è presente in quantità insufficienti la crescita si arresta. La sopravvivenza delle specie dipende dalla varietà delle popolazioni che le compongono.

Minor varietà significa minori possibilità di sopravvivere.

La biodiversità degli ecosistemi dipende dalle caratteristiche dei diversi ambienti in cui è presente la vita: la foresta, la barriera corallina, gli ambienti sotterranei, il deserto, le torbiere, ecc. La scomparsa di questi ambienti comporta il rischio di estinzione delle specie che vi abitano.

BIODIVERSITÀ FORESTE

Le foreste ospitano due terzi delle specie animali e vegetali terrestri.

Centinaia di migliaia di specie di piante e animali e letteralmente milioni di insetti.

Migliaia di popoli dipendono dalle foreste per vivere sia fisicamente sia spiritualmente.

Oltre 87 culture umane sono state distrutte solo in Brasile. *Greenpeace*

BIODIVERSITÀ RURALE

Il progetto di "**Civiltà Contadina**" (**Associazione nazionale per la salvaguardia della biodiversità**) è di creare un luogo di incontro virtuale per i custodi di biodiversità isolati o in gruppo, un sito partecipativo e condiviso, dove ognuno possa apportare i propri contenuti personali sotto forma di articoli, immagini, liste di semi da scambiare, richieste di semi, consigli di coltivazione, ecc.

<http://www.civiltacontadina.it/>

ORTI

Orto botanico di Padova

"L'Orto botanico di Padova è all'origine di tutti gli orti botanici del mondo e rappresenta la culla della scienza, degli scambi scientifici e della comprensione delle relazioni tra la natura e la cultura. Ha largamente contribuito al progresso di numerose discipline scientifiche moderne, in particolare la botanica, la medicina, la chimica, l'ecologia e la farmacia". *Unesco 1997*

http://www.pd.istc.cnr.it/Padova/arte/musei/universitari/orto_botanico/orto_botanico.htm

L'Orto botanico di Padova, fondato nel 1545 su un terreno dei Monaci Benedettini di Santa Giustina, è il più antico Orto botanico universitario del mondo tuttora esistente. Fu istituito, su delibera del Senato della Repubblica Veneta, per la coltivazione delle piante medicinali, che allora costituivano la grande maggioranza dei "semplici", cioè di quei medicamenti che provenivano direttamente dalla natura. Proprio per questa ragione i primi Orti botanici vennero denominati Giardini dei Semplici ovvero Horti simplicium.

<http://www.ortobotanico.unipd.it/nuovo/>

Orti a scuola

Progetto "**Orti di pace e sentieri della biodiversità - contadini custodi**"

"Riconoscere il ruolo primario dell'agricoltura nella società attuale. In particolare evidenziando la necessità storica di attribuire nuovamente al mondo agricolo il ruolo di promotore di educazione all'ambiente attraverso la conservazione della biodiversità".

Le scuole che aderiscono al progetto Orti di Pace:

<http://www.scuolacreativa.it/ortidipace.html>

|EUROPA PER LA BIODIVERSITÀ|

L'Europa vanta un'ampia diversità di specie floreali e faunistiche (circa 200.000), ma rischiamo di assistere alla loro scomparsa a meno che non si adottino rapidamente nuovi provvedimenti in grado di invertire gli effetti esercitati dall'economia sull'ambiente.

Achim Steiner, direttore generale dell'UICN (Unione Internazionale per la Conservazione della Natura), sostiene che **la biodiversità e la crescita economica possono integrarsi a vicenda**, ma ciò implica l'abbandono dei nostri metodi di produzione, passando cioè dal consumo sconsiderato di materie prime e prodotti finiti a una più attenta conservazione e gestione delle risorse. Si tratta dell'unica via percorribile verso la crescita economica ecocompatibile.

http://europa.eu.int/comm/environment/news/efe/21/article_2895_it.htm

Europa per i giovani:

http://europa.eu.int/comm/environment/youth/nature/arguments2_it.html

|AREE PROTETTE|

Il territorio italiano fornisce riparo a molti animali e piante.

Trovano rifugio in Italia:

12 delle 39 specie minacciate di mammiferi al livello europeo, come **il lupo** (*Canis lupus*) o **la foca monaca** (*Monachus monachus*).

15 delle 29 specie minacciate di uccelli, come il **Gobbo Rugginoso** (*Oxyura leucocephala*) o l'**Aquila di mare** (*Haliaeetus albicilla*) sopravvivono sulla nostra penisola, ed è lo stesso per la **vipera ursinii** o la **tartaruga verde** (*Chelonya mydas*), che fanno parte di 4 delle 14 specie di rettili minacciate a livello nazionale. *Countdown 2010*

Italia: <http://www.parks.it/>

Europa: <http://www.parks.it/europa/>

Mondo: <http://www.parks.it/world/index.html>

COUNTDOWN 2010 - (Conto alla rovescia 2010)

L'Italia ha aderito formalmente all'iniziativa il 13 giugno 2005 a Montecatini, durante la riunione del gruppo lavorativo sulle aree protette della Convenzione sulla Diversità Biologica.

Lo scopo del Countdown 2010 è che tutti i governi Europei, ad ogni livello, prendano le misure necessarie per fermare la perdita di biodiversità entro il 2010.

A questo fine, l'iniziativa riunisce governi, ONG, il settore privato ed i cittadini in azioni per attirare l'attenzione della pubblica opinione sugli obiettivi del Countdown 2010 e tener fede agli impegni presi per conservare la diversità biologica.

|BIODIVERSITÀ CULTURALE|

La biodiversità non è solo diversità genetica ma anche culturale, si può esprimere in vari modi, con la diversità di linguaggio, di cultura, ecc. Rappresenta un formidabile strumento di adattamento ad ambienti mutevoli e difficili.