

BIODIVERSITA'

Biovarietà o varietà della vita.



Mauro Sabatini e Leonardo Barbaresi
12/04/2012

Biodiversità

1

Significato del termine

2

Dal punto di vista dell'uomo

3

Dal punto di vista biologico

4

I numeri della biodiversità

5

Biodiversità in Italia e nel mondo

Significato del termine

Argomenti inclusi in questo capitolo:

- Definizione del termine biodiversità
- Sinonimi del termine biodiversità
- Spiegazione di chi fa parte della biodiversità

Significato del termine

Per **biodiversità** si intende l'insieme di tutte le forme viventi geneticamente diverse e degli ecosistemi ad esse correlati.

Implica tutta la variabilità biologica: di geni, specie, habitat ed ecosistemi.

Le risorse genetiche sono considerate una componente della biodiversità.

Significato del termine

Anche noi facciamo parte della **biodiversità** e sfruttiamo i servizi che ci offre: grazie alla **biodiversità** la Natura è in grado di fornirci cibo, acqua, energia e risorse per la nostra vita quotidiana.

La **biodiversità** è un patrimonio universale per tutta l'umanità per questo conservarla deve diventare la nostra priorità.

Significato del termine

L'espressione italiana è un calco linguistico derivante dal termine inglese **biodiversity**.

Come traduzione alternativa si potrebbe proporre **biovarietà** o **varietà della vita** presente sul pianeta.

Il termine biodiversità si è ormai consolidato e viene comunemente utilizzato nei diversi ambiti scientifici e culturali.

Dal punto di vista dell'uomo

Argomenti inclusi in questo capitolo:

- Influenze della biodiversità sulla produzione dell'uomo.
- Esempi pratici di caratteristiche specifiche che si hanno grazie alla biodiversità.
- Tipi di danni che può comportare la perdita di specie.

Dal punto di vista dell'uomo

La **biodiversità** ha influenze anche nelle produzioni dell'uomo.

È grazie alle **biodiversità** presenti in paesi diversi, più spesso di una piccola regione, che risulta possibile avere delle produzioni o delle caratteristiche specifiche.

Dal punto di vista dell'uomo

Alcuni esempi pratici possono essere:

- La specificità genetica dei microrganismi di alcune grotte determina il sapore specifico di alcuni formaggi
- La diversità genetica dei diversi ceppi di **lieviti** determina tra l'altro il diverso sapore dei prodotti lievitati o fermentati (ad es. birra, pane e pizza)

Dal punto di vista dell'uomo

- Le diverse caratteristiche biologiche che consentono agli alberi di adattarsi alle varie condizioni climatiche determinano le caratteristiche specifiche dei vari legni per cui alcuni sono maggiormente usati in edilizia, altri nell'industria mobiliara, come legna da ardere etc.;



Dal punto di vista dell'uomo

- La diversità ecologica e paesaggistica orienta le nostre scelte turistiche;



Dal punto di vista dell'uomo

- Le diverse caratteristiche biologiche che consentono agli ovini, ai conigli, alle oche e a molti altri animali di difendersi dal freddo determinano le diverse varietà di lane o altri tessuti da noi utilizzati (ad esempio lambswool, merino, angora, alpaca, cammello, cashmere, seta, piumino d'oca etc.);



Pecora merinos.

Dal punto di vista dell'uomo

Di conseguenza esistono vari e importanti motivi per mantenere un'elevata biodiversità sia a livello nazionale che locale. La perdita di specie, sottospecie o varietà comporterebbe infatti una serie di danni.

Questi possono raggrupparsi come:

- *ecologico*, perché comporta un degrado della funzionalità degli ecosistemi;
- *culturale*, perché si perdono conoscenze e tradizioni umane legate alla biodiversità;
- *economico*, perché riduce le risorse genetiche ed il loro potenziale di sfruttamento economico.

Dal punto di vista dell'uomo

L'importanza della biodiversità è data principalmente dal fatto che la vita sulla Terra, compresa quella della specie umana, è possibile principalmente grazie ai cosiddetti **servizi** forniti dagli ecosistemi che conservano un certo livello di funzionalità.



Dal punto di vista dell'uomo

La **biodiversità** garantisce la sopravvivenza della vita sulla Terra. L'uomo non ha il diritto di estinguere specie viventi. Invece ha il dovere di preservare l'ambiente e le risorse della Terra per le generazioni future.



Dal punto di vista biologico

Argomenti inclusi in questo capitolo:

- Diversità biologica
- Servizi forniti dagli ecosistemi

Dal punto di vista biologico

La visione moderna del rapporto fra uomo e ambiente è quella che riconosce la diversità biologica come elemento chiave del funzionamento della Terra e l'uomo come un elemento determinante di questo sistema ecologico.

L'importanza della biodiversità è data principalmente dal fatto che la vita sulla **Terra**, compresa quella della specie umana, è possibile principalmente grazie ai cosiddetti *servizi* forniti dagli **ecosistemi** che conservano un certo livello di funzionalità



Dal punto di vista biologico

Questi servizi sono generalmente raggruppati nei seguenti gruppi:

Servizi di fornitura

ad es. cibo, acqua, foraggio, legno e fibre;

Servizi di regolazione

ad es. stabilizzazione del clima, assesto idrogeologico, barriera alla diffusione di patogeni e parassiti, riciclo dei rifiuti, qualità dell'acqua;

Servizi culturali

ad es. i valori estetici, ricreativi e spirituali;

Servizi di supporto

ad es. formazione di suolo, fotosintesi, riciclo dei nutrienti.

I numeri della biodiversità

Argomenti inclusi in questo capitolo:

- Numero probabile delle specie complessive
- Varie specie in cui si dividono gli esseri viventi
- Tempi della biodiversità

I numeri della biodiversità

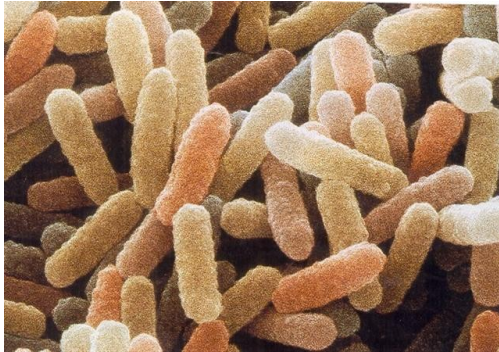
Fino a oggi sono state descritte oltre 1 milione e 700 mila specie, ma in realtà si ipotizza che ne possano esistere oltre 12 milioni: moltissime aspettano di essere scoperte!

La **biodiversità** non è un fenomeno recente, ma è il frutto di 3 miliardi e mezzo di anni di evoluzione. In un certo senso la possiamo paragonare a una assicurazione, perché garantisce la sopravvivenza della vita sulla Terra.

I numeri della biodiversità

La **biodiversità nel mondo** ha dei numeri impressionanti. Gli esseri viventi, dai batteri invisibili a occhio nudo alle piante, fino ai più grandi mammiferi, sono raccolti in circa 2 milioni di specie a oggi conosciute:

Batteri 10000 specie.



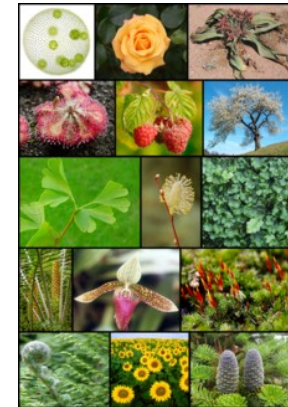
Funghi 72000 specie



Protisti 50000 specie



Piante 270000



I numeri della biodiversità

Le specie animali sono circa 1.318.000, di cui 1.265.000 **invertebrati** e 52.500 **vertebrati** (2.500 pesci, 9.800 uccelli, 8.000 rettili, 4960 anfibi, 4.640 mammiferi).



Medusa, invertebrato



Cavallo, vertebrato

I numeri della biodiversità

La **biodiversità** non è un fenomeno recente, ma è il frutto di 3 miliardi e mezzo di anni di evoluzione. In un certo senso la possiamo paragonare a una assicurazione, perché garantisce la sopravvivenza della vita sulla **Terra**.



Biodiversità in Italia e nel mondo

Argomenti inclusi in questo capitolo:

- Patrimonio di biodiversità italiano
- Varietà di ambienti
- Patrimonio di biodiversità mondiale

Biodiversità in Italia e nel mondo

L'Italia può vantarsi di possedere un patrimonio di **biodiversità** straordinario. La **biodiversità in Italia** è infatti molto ricca e varia: laghi, fiumi stagni, zone umide con migliaia di uccelli, pesci e invertebrati, e poi le formazioni boschive, dalle foreste mediterranee fino ai boschi di conifere di alta quota. Persino gli ambienti costieri superstiti ospitano ancora migliaia di specie di pesci, intere colonie di uccelli marini e comunità di invertebrati acquatici.



Esempio di biodiversità in Italia

Biodiversità in Italia e nel mondo

Alcuni ambienti nel mondo sono particolarmente ricchi di **biodiversità**: le barriere coralline, le foreste tropicali e gli estuari dei fiumi ospitano circa la metà degli essere viventi del Pianeta, anche se ricoprono solo il 6% della superficie terrestre.



Barriera corallina.

LINK DELLE IMMAGINI USATE

http://www.quasimodonline.altervista.org/foto1/fibre_lana1.jpg

http://upload.wikimedia.org/wikipedia/it/6/6c/Albero_gigantesco.jpg

http://www.appa.provincia.tn.it/binary/pat_appa/mostre/tronco_braccia2_piccolo.1202150285.jpg

<http://www.ondanomala.org/wp-content/uploads/2011/12/mondo1.jpg>

<http://www.m-d.it/images/upload/images/batteri2.jpg>

http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/a/aa/Flammulina_velutipes.JPG/200px-Flammulina_velutipes.JPG

http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/2/24/Protist_collage.jpg/230px-Protist_collage.jpg

<http://www.mille-animale.com/images/animale/invertebrati/meduse-1.jpg>

<http://www.lamiaterradisiena.it/Portfolio/Animali/DSCF3985-a.jpg>

<http://www.explora.rai.it/online/amministrazione/uploads/big/2170963.jpg>

<http://www.enel.it/it-IT/img/azienda/ambiente/biodiversita.jpg>

http://laforzadellanatura.fotoblog.it/photos/medium_Barriera-corallina.jpg

http://www.imolaceramica.com/uploads/94/0d/940d0895413bdb37b5be36aba4c87f69/Certificazioni_Ambientali.jpg

ITIS A. Einstein

Energia ed Ambiente 2012



Licenza Creative Commons
by
Istituto Tecnico "Albert Einstein" - Roma

is licensed under a

Creative Commons [Attribuzione - Non commerciale - Condividi allo stesso modo 3.0 Unported License](#).

Permissions beyond the scope of this license may be available at
<http://Blog.dida-net.it>

Immagini, testi od altre risorse presenti in questo documento sono liberamente tratte da internet.
Siamo a disposizione per eventuali diritti o rimozione ove non si sia stati in grado di determinare se la risorsa qui presente fosse o meno liberamente utilizzabile.