

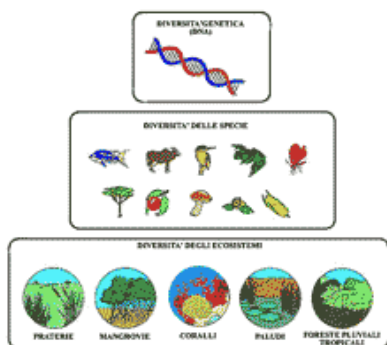


Le schede tecniche di Giralafoglia

La BIODIVERSITA'

Un delicato ed antico equilibrio da ristabilire

Il termine trae origine da una parola inglese "biodiversity", che a sua volta deriva dalla contrazione di altri due vocaboli, "biological diversity", intesa in italiano come "diversità biologica", o meglio "varietà biologica". In altre parole, serve semplicemente ad indicare la pluralità di specie viventi (animali e vegetali) presenti in un ecosistema terrestre o marino, cioè il numero, la varietà e la variabilità degli organismi viventi che convivono in un dato ambiente o habitat naturale.



In tutto il mondo, piante ed animali vivono assieme. Gli animali erbivori si nutrono di piante, mentre i carnivori mangiano altri animali che vivono nella stessa zona. Alcuni animali vanno lontano in cerca di cibo, altri restano invece sempre nel medesimo posto. Tutti questi animali sono importanti gli uni per gli altri ed anche per noi!

Se non ci fossero gli insetti che trasportano il polline, molte piante non potrebbero avere semi e riprodursi. Se molti animali erbivori non avessero nemici naturali, le piante di cui si cibano verrebbero distrutte. Se non ci fossero i lombrichi ed altre piccole creature – apparentemente



insignificanti – che vivono sotto terra, il terreno non sarebbe fertile. E se non ci fossero le piante verdi, che producono l'ossigeno, sulla Terra non potrebbero vivere né animali né uomini: le piante e gli animali, vivendo insieme, rendono la Terra un luogo abitabile per se stessi e per l'uomo. E se non ci fosse l'uomo!?!...



Un esempio che aiuta a far capire questo concetto è il seguente:

Un tempo, parecchie migliaia di daini ed alcune dozzine di puma vivevano insieme in una regione degli Stati Uniti. Ogni anno, i puma mangiavano centinaia di daini, ma durante l'anno nascevano anche centinaia di daini nuovi e così il numero dei daini era più o meno sempre lo stesso. E c'era sempre lo stesso numero di puma. I puma non erano troppo numerosi ed anche i daini erano in numero giusto, così sia i puma che i daini avevano sempre cibo in abbondanza. Era, come si dice, un rapporto equilibrato. Poi, i puma uccisero gli animali domestici utili all'agricoltore, così gli uomini cominciarono a dare loro la caccia. Ben presto i puma furono uccisi tutti. Dopo questo fatto, i daini cominciarono a moltiplicarsi. Tutti infatti potevano crescere tranquillamente perché non c'erano più i puma a dare loro la caccia ed a ridurre il loro numero. Presto i daini raggiunsero un numero spropositato ed incominciarono a sorgere grosse difficoltà. I daini infatti erano così numerosi in quella zona che non avevano più cibo a sufficienza. D'estate mangiavano la maggior parte del cibo che li avrebbe mantenuti in vita durante l'inverno. E quando venne la stagione fredda, migliaia di daini morirono di fame.



Altro esempio che dimostra il sottile e precario equilibrio cui è sottoposta la natura, può essere anche questo (ripreso da una Enciclopedia delle Scienze per i Giovani di circa 40 anni fa):

A seconda delle condizioni del suolo, parecchie tonnellate di terreno possono nutrire soltanto alcune tonnellate di erba; alcune tonnellate di erba possono nutrire soltanto pochi daini; pochi daini possono costituire il cibo per pochissimi lupi. Se vi sono venti lupi, i daini saranno ben presto mangiati e vi sarà quindi troppa erba e troppi lupi, per cui questi ultimi saranno affamati ed alcuni di loro moriranno. Allora il daino avrà la possibilità di riprodursi; se vi sono molti daini, i lupi saranno ben pasciuti, si riprodurranno rapidamente, aumenteranno la loro consistenza e mangeranno i daini.

In natura, il rapporto tra le varie specie di animali e l'ambiente in cui vivono, è in genere sempre equilibrato. Un territorio non ospita in genere mai troppi animali, ma solo quelli per cui c'è il nutrimento necessario. L'uomo però, con il suo intervento, può improvvisamente rompere questo delicato meccanismo o cacciando alcuni animali, oppure restringendo il territorio su cui gli animali vivevano liberi. Una comunità di viventi deve essere intesa come una maglia fittamente intessuta: se qualcuno rimuove un punto al centro di essa, si produce un buco ed il filo si spezza. Allora gli animali si trovano in difficoltà e spesso la rottura dell'equilibrio naturale porta gravi conseguenze anche per l'uomo stesso.

Il termine BIODIVERSITA' viene frequentemente nominato in questi tempi, a volte anche di sproposito (si parla addirittura del XXI° secolo, come quello della biodiversità!). Solo conservando e ripristinando questa meravigliosa 'biodiversità biologica', la Terra potrà avere un futuro. Ma che cosa è questa benedetta biodiversità, perché oggi più che mai è tanto importante, ci serve, ci fa stare bene ed è indispensabile conservarla il più possibile?

La pubblicazione del nuovo "Atlante ecologico dell'Onu", che mette a confronto una serie di fotografie del pianeta scattate dai satelliti della



Nasa trenta anni fa ed oggi, deve farci profondamente riflettere sulle condizioni disastrose in cui l'uomo ha ridotto e continua a ridurre la Terra, deforestando senza pietà e criterio e distruggendo ecosistemi per sfruttare le materie prime o fare posto a colate di cemento, a pascoli oppure a coltivazioni industriali. Moltissime specie infatti ogni anno spariscono, in un processo d'estinzione sempre più rapido. Siamo arrivati al punto critico: già nel Novecento la biodiversità è andata in crisi, e continuare per altri cento anni con l'attuale ritmo di distruzione è impensabile; alla fine del XIX secolo, potremmo trovarci in un mondo impoverito come noi neanche ci possiamo immaginare! La varietà delle specie diminuisce ad un ritmo preoccupante, in tempi molto più brevi di quelli di una volta: sono le risorse energetiche esistenti a determinare la varietà di organismi presenti sulla Terra, ognuno dei quali ha esigenze diverse. Alcuni si nutrono di foglie, altri di insetti, altri ancora di funghi; soltanto un uso criteriato, consapevole ed oculato delle risorse permette a più specie di trovare di che vivere in una determinata area. E' da chiarire che non sono soltanto la tigre ed il panda ad esempio ad essere minacciati d'estinzione, ma anche tanti insetti e piccole piante apparentemente insignificanti, ma che costituiscono la trama che ci consente di mangiare e di vivere. A dire il vero la scomparsa di alcuni organismi che vengono sostituiti da altri, costituisce un fenomeno fisiologico della Terra che è sempre esistito; anche in passato molte specie si sono estinte (come i dinosauri, ad esempio), perché un certo tasso d'estinzione c'è sempre stato: il problema è che oggi il ritmo sembra essere vertiginoso e velocissimo, il tutto concentrato in tempi molto più brevi, rispetto alla media presunta. Senza dubbio anche in passato è accaduto che alcune specie animali o vegetali hanno modificato l'ambiente rendendolo inadatto alle loro stesse necessità; ci sono animali o piante, ad esempio, che contribuiscono a creare determinate condizioni fisiche, nelle quali poi non possono più vivere, preparando così la strada all'avvento di altri organismi. Tutte le forme in cui si presenta la vita sono estremamente sensibili ai cambiamenti dell'ambiente chimico-fisico e biologico, e per questo motivo nel corso della storia hanno subito un continuo rimodellamento ed una costante e progressiva estinzione di modelli non più all'altezza della



situazione. Oggi, però, è da ribadire che il ritmo delle estinzioni in aumento – dove si verificano squilibri evidenti tra esseri predati ed esseri predatori, quando cioè esse sono così numerose e ravvicinate nel tempo, causano la scomparsa di interi ecosistemi, con il rischio concreto che alla fine scompaia anche l’Uomo! Può cioè accadere benissimo che lo spazio ecologico-ambientale della nostra specie venga a mancare, così come è avvenuto in passato per lo spazio di altre specie che hanno preparato da sole la loro rovina.

La deforestazione che prosegue a ritmi insostenibili è una delle principali cause di diminuzione della biodiversità: ogni anno, una superficie grande quanto metà dell’Italia è deforestata, provocando inevitabilmente dei cambiamenti climatici (alcuni fenomeni meteorologici, come vento o piogge particolarmente violenti, sono da imputare alla deforestazione). Per poter far cessare il taglio dissennato degli alberi nell’intero pianeta, ci vogliono regole severe e leggi chiare: oltre alle industrie e multi-nazionali che si preoccupano unicamente di ricavare il massimo profitto, anche un qualsiasi privato, sia pur ben intenzionato, per il proprio interesse, può tramutarsi in uno speculatore ed in un aguzzino della natura. Dopo in realtà c’è il problema che ci sono anche intere popolazioni povere che si gettano sulle risorse per pura sopravvivenza: quindi, oltre agli accordi internazionali, occorrono speciali iniziative atte a soddisfare le necessità di queste popolazioni. La nostra società proviene da una rivoluzione agricola fondata sull’ “addomesticazione” degli animali e delle piante e sul loro consumo. Consideriamo però che dei più di sei miliardi di persone che vivono sul nostro pianeta, un miliardo e mezzo – cioè gli abitanti dell’America del Nord, dell’Europa e del Giappone – fanno un consumo eccessivo di qualsiasi prodotto o risorsa: questa è la vera ingiustizia ed una autentica pazzia. Quali rimedi strategici si devono porre? Tutti i paesi dovrebbero aumentare le zone protette, in modo che siano il più possibile vicine e comunicanti tra loro. In Italia ad esempio esse rappresentano soltanto il 10% del territorio, invece dovrebbero arrivare ad almeno il 50% in ogni Paese. E’ necessario quindi sensibilizzare i governi, le università ed i centri di ricerca, le imprese private, gli stessi



consumatori e cittadini nel loro piccolo, per spostare la questione importante dall'ambito scientifico, tecnico e magari anche culturale nel quale è stata confinata, all'ambito più sottile e raffinato, quello umanistico, etico, filosofico e vitale che più le compete.

Pensiamo soltanto che oggi, con la mescolanza delle razze nel mondo, effetto del fenomeno della globalizzazione, dove ormai c'è la consapevolezza che i nostri figli, piuttosto che i nostri nipoti, presumibilmente sposteranno persone straniere ed extra-europee, anche la 'biodiversità umana' è un percorso ed un processo evolutivo inevitabile, che già è in essere, volente o nolente, e che deve essere visto come un arricchimento ed un valore aggiunto per un crescente dialogo tra culture diverse, una forza nuova, costruttiva e 'bio-diversa' in un mondo sempre più multi-etnico ed in continua evoluzione.