

La gestione dell'energia

La vita su questo pianeta esiste da 3,8 miliardi di anni. In questo tempo l'economia naturale ha originato una quantità di molecole all'interno degli organismi viventi, che nessuna industria chimica umana riesce a realizzare, utilizzando enormi quantità di risorse naturali ed enormi quantità di energia senza determinare né esaurimento dell'energia, né esaurimento delle risorse e senza produrre rifiuti. Noi esseri umani, invece, abbiamo determinato solo recentemente il problema dei rifiuti e dell'esaurimento delle risorse.

La domanda che ci dobbiamo fare è:
come mai in mezzo miliardo di anni il pianeta non è stato riempito di rifiuti,
di inquinamento e non ha esaurito energia e risorse?

LA NATURA NON PRODUCE RIFIUTI: RICICLA.

La natura si fonda su un sistema CICLICO: tutto ciò che un organismo scarica non è rifiuto ma è materia prima per altri organismi.

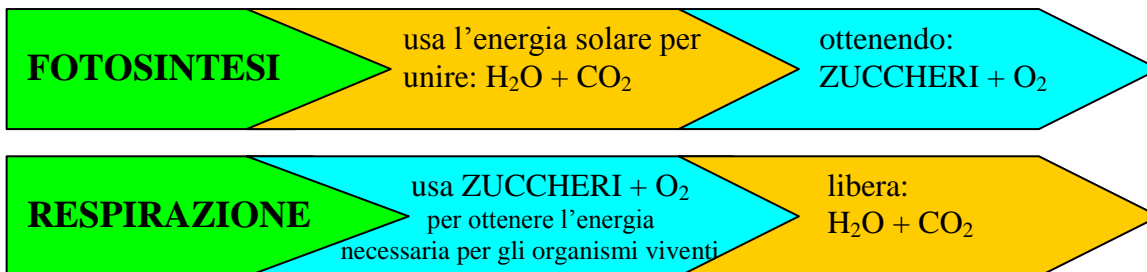
L'energia è garantita dal sole.

L'energia solare catturata dalle piante per far funzionare tutto il sistema biologico degli organismi viventi ammonta a poco più di un millesimo dell'energia che il sole ci manda.

La quantità di energia usata dalla biosfera è 10 volte superiore a quella usata dall'uomo.

Quindi l'energia che utilizzano gli esseri umani in questo momento sul pianeta terra corrisponde a meno di un decimillesimo dell'energia che il sole ci manda.

Come avviene in natura la gestione dell'energia e dei rifiuti da parte degli organismi viventi? Usano una fonte di energia che ha una autonomia garantita per altri 4-5 miliardi di anni: il sole. Usano un sistema ciclico basato su due processi: la fotosintesi e la respirazione.



La fotosintesi che avviene nelle parti verdi delle piante, permette di alimentare tutti gli organismi viventi e produce, contemporaneamente l'ossigeno, un sottoprodotto senza il quale non potremmo vivere. L'ossigeno, grazie alle piante, si mantiene ad una concentrazione intorno al 20% del totale dei gas atmosferici. Stessa cosa avviene con la CO_2 prodotta dalla respirazione, che determina un giusto effetto serra.

E' questo, un continuo equilibrio garantito dagli esseri viventi.

Il problema è che se non stiamo attenti rischiamo di compromettere la produzione di ossigeno da una parte e di incrementare la produzione di CO_2 che aumenta l'effetto serra dall'altra. Un solo grado di temperatura in più dell'effetto serra può squilibrare tutto e determinare quei disastri che oggi viviamo: siccità, alluvioni, tornado che hanno perfino raggiunto New York, cosa che non era mai successa in passato.

Dobbiamo capire che gli equilibri dinamici del pianeta sono molto delicati e l'uomo ha la responsabilità di valutare le conseguenze delle sue azioni.

In natura grazie all'energia solare (fonte sicuramente rinnovabile per 5 miliardi di anni), abbiamo energia in quantità di migliaia di volte superiore a quello che ci serve e questo permette da una parte tutti i cicli naturali e dall'altra di produrre energia in modo diverso a quello umano.

L'energia solare permette di riciclare la materia, perché il pianeta terra è limitato. Tutta la materia che c'è è quella che c'è! Non abbiamo altre fonti, se un organismo preleva oggi materia dal pianeta e la trasforma in rifiuti di inquinamento nel breve, tutto il pianeta è pieno di rifiuti. L'uomo l'ha fatto in due secoli. Perché in natura non avviene? Perché grazie all'energia solare tutta la materia è riciclata. Se la fotosintesi ha bisogno di CO_2 e acqua liberando ossigeno e producendo zuccheri c'è un'altra reazione complementare, la respirazione,

che utilizza quello zucchero, lo trasforma in energia necessaria per gli organismi viventi e libera CO₂ e acqua, e la cosa prosegue indefinitivamente.

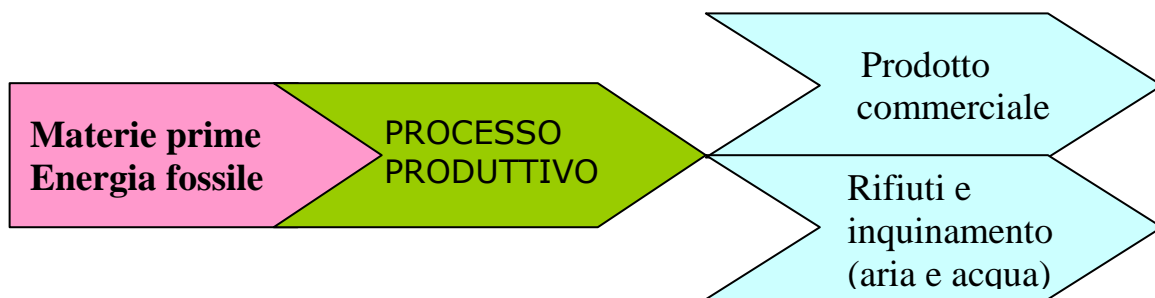
Non basta le piante hanno bisogno di Sali minerali che prelevano dal suolo, dall'humus. Le piante sono cibo per gli erbivori, gli erbivori cibo per i carnivori. Piante, erbivori e carnivori tutto quello che assumono in tendenza lo scaricano nel suolo e tutto va in decomposizione. Nel suolo ci sono organismi e microrganismi che trasformano tutto questo materiale negli elementi nutritivi che verranno assorbiti dalle piante. E' un ciclo.

I sistemi naturali si basano su una fonte di energia esterna, il Sole, e su un continuo riciclo della materia senza produzione di rifiuti e senza combustioni. È la logica della natura per non avere problemi di carenza energetica, né di produzione di rifiuti.

Al contrario se noi guardiamo i processi produttivi umani vediamo che materie prime e energie fossili vengono usate per produrre un prodotto commerciale che deve durare il meno possibile nel tempo, prodotto usa e getta, ad obsolescenza programmata. Deve per moda non essere più di moda. Con la pubblicità devo indurre la gente a buttare via le cose ancora perfettamente funzionanti per comprarne delle nuove.

Di fatto abbiamo una trasformazione sempre più rapida di materie prime e energia fossile in rifiuti e inquinamento in un processo lineare opposto a quello ciclico della natura.

Gli attuali processi produttivi industriali bruciano energia fossile, sono lineari e producono inquinamento e rifiuti (sprechi di materia prima ed energia).



Ora il vero dramma dell'economia umana è che sta realizzando un processo lineare che va ad intaccare i cicli naturali. Il processo lineare è come un bastone, i cicli come la ruota di una bicicletta, lanciate un bastone contro la ruota di una bicicletta e capirete perché questo processo lineare sta mettendo in discussione i cicli naturali.

Se il pianeta ha come vera carenza la materia ma non l'energia l'uomo a partire dalla rivoluzione industriale utilizza la materia bruciandola per ottenere energia. Cioè anziché usare l'energia per riciclare la materia, prende la materia la brucia, la trasforma in inquinamento e lascia stare l'energia solare che è quella veramente rinnovabile. E' il massimo della non razionalità da un punto di vista scientifico, da un punto di vista tecnico, MA IL MASSIMO DELL'ASTUZIA PER AVERE DEI PROFITTI. Vedete non si può trarre dei profitti da qualcosa che è abbondante, solo la scarsità mi permette di vendere le merci. Se io mi approvvigiono di energia solare e mi rendo autosufficiente perché dovrei dipendere dai petrolieri? **Ma se invece creiamo un meccanismo che induce tutti a dipendere, da un filo, da un acquedotto che mi arriva, DELEGHIAMO ad ALTRI LA GESTIONE DI QUALCHECOSA CHE DOVREBBE APPARTENERE A TUTTA LA COLLETTIVITA'.**

20 Gennaio 2013

Cristiana Carlotti
Legambiente ImolaMedicina