

I funghi possono salvare il pianeta

di Paul Stamets – Sappiamo tutti che la Terra è in pericolo. Siamo entrati ora nella sesta estinzione di massa su questo pianeta. Così voglio presentarvi 2 semplici soluzioni che possono aiutarci. E tutto usando i funghi. Può sembrare strano, ma è così. Quando parlo di funghi, subito tutti pensano agli champignon o ai funghi allucinogeni, e poi pensano che io sia un pazzo. Spero di sfatare questo pregiudizio.

Partiamo dall'inizio.

I funghi si basano sul micelio. Il micelio si infonde in tutti i terreni, mantiene i suoli uniti, è estremamente tenace. Regge fino a 30.000 volte la propria massa. Genera l'humus nelle terre emerse di tutta la Terra. Da poco abbiamo scoperto che c'è un trasferimento di nutrienti tra le piante, mediato dal micelio.

I funghi sono molto importanti perché producono dei potenti antibiotici. E visto che abbiamo in comune con loro gli stessi patogeni, i nostri migliori antibiotici vengono proprio dai funghi. In soli 3 cm cubi di suolo possono esserci oltre 13 chilometri di queste cellule. Perché man mano che il micelio cresce, forma una rete nel terreno. Sono piccoli pozzi. E dentro questi pozzi iniziano a formarsi queste comunità microbiche. E così questo suolo non solo resiste all'erosione, ma permette a molti altri organismi di crescere. Molti non prendono sul serio la scienza dei funghi, ma forse non sanno che furono i funghi i primi organismi ad approdare sulla terraferma. Arrivarono 1,3 miliardi di anni fa, centinaia di milioni di anni prima delle prime piante. E alcuni sono molto antichi. Il più vasto organismo al mondo si trova nell'Oregon orientale. Si estende per 9 km ed è antico di 2000 anni.

Ma come può un fungo salvarci? Ecco 2 soluzioni possibili.

A Washington c'erano 4 cumuli saturi di diesel e altri rifiuti petroliferi. Uno fu trattato con gli enzimi, un altro ancora con batteri e sull'ultimo ebbi la possibilità di trattarlo con il micelio fungino. Quando tornammo 6 settimane dopo e togliemmo i teli, gli altri cumuli erano morti, scuri, e puzzolenti. Il nostro, invece, era coperto da quintali di funghi, e il colore era divenuto più chiaro. Gli enzimi avevano riconvertito gli idrocarburi in carboidrati.

Il micelio aveva assorbito il petrolio.

Il micelio produce degli enzimi (perossidasi) che rompono i legami di carbonio-idrogeno. Sono gli stessi legami che mantengono insieme gli idrocarburi. Ma successe anche qualcos'altro, che fu per me una rivelazione. Le spore che quei funghi lanciarono, attrassero gli insetti, che depositarono uova, le quali diventarono larve. Arrivarono gli uccelli, portarono i semi e la nostra coltura divenne un'oasi di vita. Così ho pensato di usare i sacchi di iuta come deposito di riserva e ho inserito il micelio nei detriti accumulati dopo una tempesta. Potete prendere questi sacchi di iuta, metterli a valle di una fattoria che sta producendo rifiuti, o di un'azienda con tossine chimiche, e questo conduce al ripristino dell'habitat.

Questo fungo, in particolare, ha attirato la mia attenzione nel corso degli anni. Il *Fomitopsis officinalis*. Il Fungo del larice.

É estremamente raro.

Qualche anno fa, abbiamo avuto dei risultati incredibili. Tre ceppi differenti di Fungo del larice erano molto attivi contro i virus del vaiolo. Così siamo passati al virus dell'influenza. E dei ceppi diversi di Fungo del larice erano molto attivi contro i virus dell'influenza. In pratica usavamo un estratto naturale come un puro farmaco. Così lo abbiamo

provato contro i virus dell'influenza A (H1N1, H3N2) e poi contro i virus dell'influenza B. A quel punto abbiamo provato delle combinazioni, e con una di queste, provata contro la H5N1, abbiamo ottenuto un "Indice di Selettività" (cioè di efficacia) maggiore di 1000.

A mio avviso, quindi, la salvezza delle foreste primarie andrebbe considerata una questione di difesa nazionale.

Concludendo, penso che ci serva essere ecologicamente intelligenti, lo dico pensando a ciò che sappiamo ora sulla natura e che ignoravamo solo pochi anni fa. Immaginate quanto ancora non sappiamo. Quindi ricostituiamo le riserve di carbonio sul pianeta e rinnoviamo i suoli. I funghi sono specie con cui abbiamo bisogno di allearci. Capire come usarli può essere il primo passo per instaurare altre alleanze con la natura. Spero di avervi fatto cambiare idea su questa meravigliosa specie.

Traduzione di Michele Gianella

Revisione di Marina Macchia