

L'altra impresa

Stefano Mancuso
Alberi contro il gas serra

di SANDRO ORLANDO

19

Sostenibili

Basterebbe una foresta grande come gli Usa

di SANDRO ORLANDO

Le gerarchie non sono efficienti «perché al loro interno, come insegna il principio di Peter, ogni dipendente tende a salire al suo livello di incompetenza». Ma le strutture piramidali funzionano male anche perché sviluppano una loro burocrazia, con un aumento degli errori nella catena di comando, e un allungamento dei tempi. E nuociono alla salute: è provata «un'associazione diretta tra il posizionamento gerarchico e il livello di stress». Più si è in basso, più questo è alto, con rischi cardiovascolari e tassi di mortalità anche tripli rispetto ai vertici. Ma soprattutto le organizzazioni centralizzate sono fragili, come rivela il nostro corpo: «Basta un banale malfunzionamento di uno qualsiasi dei nostri organi perché la nostra sopravvivenza sia pregiudicata».

Da Darwin a Weber

Il professor Stefano Mancuso è un uomo di un'enorme cultura prima ancora che un biologo e botanico di fama, che a Firenze ha fondato un Laboratorio internazionale di Neurobiologia vegetale. Parlando di piante passa da Darwin a Max Weber alternando astrofisica, medicina e sociologia. «La nostra organizzazione è centralizzata», ci spiega. «Abbiamo un cervello che presiede alle funzioni dei vari organi, e abbiamo replicato questo modello verticistico in tutto. Nelle società, le aziende, le scuole: tutto è organizzato secondo strutture piramidali. Anche i computer sono costruiti secondo questo schema. Ma questa organizzazione non è efficiente, è molto fragile e può essere facilmente danneggiata». «Le piante invece hanno un modello di organizzazione diffusa»,

Il neurobiologo delle piante Stefano Mancuso: novecento milioni di ettari piantati ridurrebbero di due terzi il livello di gas serra
«Cambiare stili di vita? Serve troppo tempo»

continua Mancuso. «Le funzioni vitali non sono concentrate in un organo, ma distribuite su tutto il corpo. Se noi vediamo con gli occhi, sentiamo con le orecchie, respiriamo con i polmoni, ragioniamo con il cervello ecc.; le piante vedono, sentono, respirano e ragionano con tutto il corpo. Ecco perché si può danneggiare il 90 per cento di una pianta, senza che cessi di vivere. Questo è anche il modello con cui abbiamo costruito Internet. La Rete ha una struttura diffusa, che non si può bloccare». Una differenza fondamentale, quella che tra i 350 e i 700



Chi è

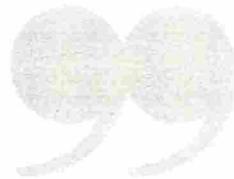
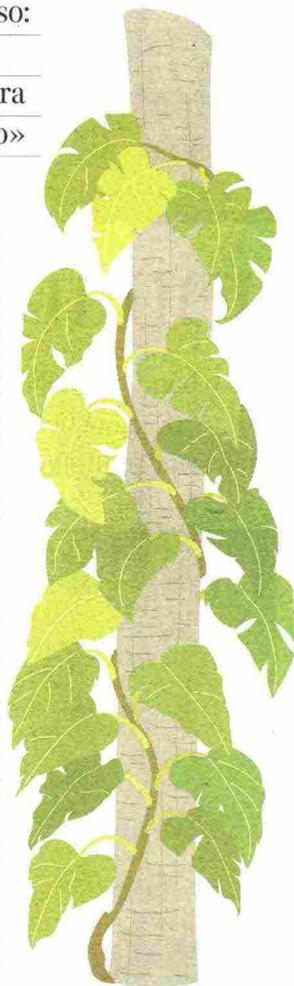
Stefano Mancuso, 54 anni, ha fondato il Laboratorio internazionale di neurobiologia vegetale di Firenze. Nel 2013 è stato inserito dal «New Yorker» nella classifica dei «world changers». Con la sua startup universitaria Pnat ha brevettato «Jellyfish Barge», il modulo galleggiante per coltivare ortaggi autonomo da suolo, acqua ed energia

milioni di anni fa ha separato le piante dagli animali. Le prime non hanno bisogno di spostarsi alla ricerca di cibo, essendo autonome dal punto di vista energetico grazie alla fotosintesi. I secondi invece sono obbligati per sopravvivere a predare altri organismi viventi. Me se sono radicate al suolo, e non possono scappare, come si difendono le piante? «Il trucco sta nel non avere alcun organo fondamentale, distribuendo al contempo sull'intero corpo tutte quelle funzioni che gli animali concentrano in organi specializzati».

Diritti futuri

E così una debolezza si è trasformata in un punto di forza. Del resto basta un semplice confronto a far apparire l'enorme superiorità del mondo vegetale nella sua capacità di adattamento: «Perché percepiamo come improbabile che la specie umana riesca a sopravvivere anche solo altri 100.000 anni, quando la vita media delle altre specie è di 5 milioni di anni?», si chiede Mancuso, che è anche un divulgatore scientifico di successo e ha riassunto queste sue riflessioni da ultimo in un pamphlet uscito per Laterza, dal titolo *La Nazione delle piante*.

«Credo dipenda dai disastri che siamo riusciti a combinare sul pianeta in un lasso di tempo così incredibil-



mente breve come gli ultimi 10.000 anni – è la sua risposta –, ossia dal momento in cui l'uomo con l'agricoltura ha iniziato ad incidere profondamente sull'ambiente in cui vive». Da qui la «saggezza» che potremmo apprendere dalle piante, per evitare di estinguerci anzitempo, secondo quella lezione di sostenibilità da centinaia di milioni di anni messa in pratica dai nostri amici vegetali: il rispetto dei diritti di tutti gli esseri viventi, anche di quelli futuri.

Soluzioni diverse

E la soluzione che ci offrono per risolvere il problema più urgente con cui dobbiamo fare i conti oggi, la crisi climatica. «Perché tutte le soluzioni discusse si basano sul presupposto di cambiare stile di vita, ma questo richiede troppo tempo», conclude il biologo. «Gli alberi invece sono in grado di assorbire le emissioni che produciamo, e secondo una recente ricerca del Politecnico di Zurigo basterebbero 900 milioni di ettari di nuove foreste per ridurre di due terzi l'attuale livello di gas serra. È la superficie degli Stati Uniti: sarebbe una soluzione praticabile e reale». Ma il nostro «grande cervello», che si dimostra sempre più uno svantaggio evolutivo, ci spingerà sicuramente a cercarne di diverse.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Petrini (Slow Food): «Votate con la forchetta»

Per Carlo Petrini, fondatore di Slow Food, «il cambiamento climatico è reale. Il cibo buono, pulito e giusto è la chiave per agire contro di esso. Mangia responsabilmente, sostieni i produttori locali, vota con la forchetta!».

Raj Patel, economista e studioso della crisi alimentare mondiale, aglia corto: «L'opposto della fame non è il cibo, è il potere. Che cosa fare per porre fine alla fame? Organizzare la sovranità alimentare!».

Mentre per Guido Barilla, presidente dell'omonimo gruppo alimentare e di Fondazione Barilla Center for Food & Nutrition (Bcfn), «il settore alimentare deve unire le forze per contribuire ad affrontare le sfide planetarie e sociali promuovendo

Esperti a confronto sull'azione necessaria per la sostenibilità
Il Forum Internazionale di Fondazione Barilla sull'alimentazione

barilla.cfn.com

Il decimo Forum Internazionale su Alimentazione e Nutrizione organizzato da Fondazione Barilla si tiene oggi a Milano (ore 9. The Mall, piazza Lina Bo Bardi 1)

diete sane e sostenibili: mangiare meglio, mangiare di meno, cibo per tutti».

Sono le risposte di alcuni esperti all'invito rivolto da Bcfn a riassumere in un *tweet* l'azione («action in a tweet») necessaria per guidare lo sviluppo sostenibile e salvaguardare il Pianeta. Di queste e altre azioni si discuterà in occasione del decimo Forum Internazionale su Alimentazione e Nutrizione che si tiene oggi, 3 dicembre, a Milano.

Nel grande tema della sostenibilità, che cosa può fare il sistema agroalimentare? Che ruolo gioca il cibo, il modo in cui lo produciamo e lo consumiamo? A queste e altre domande proveranno a rispondere esperti internazionali, ricercatori, istituzioni e rappresentanti dell'industria.

Durante l'evento saranno presentati il report «Fixing the future of Food: The Food Industry and the Sdg Challenge» e lo studio «Digitising Agri-Food: Pathways and Challenges» e



Mangiare meglio, mangiare meno, cibo per tutti

Guido Barilla

saranno illustrate le *best practice* italiane. Ci sarà anche spazio per parlare del progetto europeo «Sustainable Life» che mira a ridurre le emissioni di CO₂ e l'impronta idrica relativa al consumo di cibo.

Al Forum intervengono Guido Barilla, presidente di Fondazione Barilla; Ertharin Cousin, del *Global Food and Agriculture, Chicago Council on Global Affairs*; Hilal Elver, relatore speciale delle Nazioni Unite sul diritto al cibo; Donatella Bianchi, presidente di Wwi Italia e Ilaria Capua, docente e scienziata di fama mondiale, direttrice del *One Health Center of Excellence for Research and Training* all'Università della Florida.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

