

Se l'economia si tinge d'azzurro

di Giorgio Viganò

Può una zebra cambiare l'economia? Pare proprio di sì! "Le zebre offrono un esempio di tecnologia che potrebbe ridurre, e in alcuni casi persino eliminare, il bisogno di isolamento in molte parti del mondo grazie al controllo della temperatura di superficie. Le zebre, infatti, riescono a ridurre la temperatura di superficie di circa 9°C sfruttando le correnti d'aria generate dall'alternanza delle loro strisce bianche e nere. Siamo di fronte a un'applicazione geniale delle leggi della fisica. (...) Il caso della zebra sembrerebbe indicare che gli edifici dovrebbero essere pitturati in bianco e nero". Non è una barzelletta! In Giappone, il brillante architetto svedese Anders Nyquist ha progettato un edificio amministrativo che, grazie alle microcorrenti che si creano per effetto di alternanza di colore,



Gunter Pauli,
Blue Economy, Edizioni
Ambiente, 2010,
pagine: 344, euro 25,00

durante l'estate riduce la temperatura interna di circa 4,7°C, con un risparmio energetico intorno al 20%. È solo una delle cento geniali innovazioni illustrate nel libro "Blue economy" di Gunter Pauli, imprenditore ed economista belga. È un'opera avvincente, che apre mente e cuore alla speranza, in questi tempi di crisi. Di fronte alle tante e sempre più evidenti contraddizioni del nostro

Nel libro di Gunter Pauli i vantaggi della blue economy. La sfida di superare i modelli convenzionali guardando ai meccanismi fisici e biochimici degli esseri viventi

modello di sviluppo, che trovano riscontro nella grave crisi ecologica e nell'accelerazione dei cambiamenti climatici, oggi si fa strada la prospettiva di una green economy che trova credito crescente anche tra i decisori politici delle grandi potenze mondiali. Ma la green economy rimane vincolata alla logica della riduzione del danno e, come scrive Gunter Pauli, "ha richiesto alle imprese di investire di più e ai consumatori di spendere di più, per

Turbine eoliche modellate sulla forma delle pinne frastagliate delle megattere

ottenere la stessa cosa o anche meno, preservando nel contempo l'ambiente. Sebbene ciò fosse già arduo durante il periodo d'oro della crescita economica, è una soluzione che ha

poche speranze in un periodo di congiuntura economica. Infatti la green economy nonostante l'impegno e le buone intenzioni non ha ottenuto il successo che tanto desiderava. La blue economy affronta le problematiche della sostenibilità al di là della semplice conservazione; lo scopo non è investire di più nella tutela dell'ambiente, ma di spingersi verso la sua rigenerazione". La blue economy, chiamata in omaggio al nostro "pianeta blu", si propone di attuare strategie di biomimesi o bioimitazione, vale a dire riprodurre i meccanismi fisici e biochimici che gli esseri viventi (animali, piante, microorganismi...) hanno affinato nel corso dell'evoluzione per la propria sopravvivenza. In particolare "gli ecosistemi ci spingono a guardare oltre i modelli

convenzionali, ai modelli a cascata, dove i rifiuti degli uni diventano materie prime per altri". La sfida è interessante. La blue economy promette di creare maggiori flussi di reddito e di creare molti milioni di nuovi posti di lavoro con minore impiego di capitali.

La "madre terra", in definitiva, ci offre infinite opportunità per realizzare una vera economia al servizio di tutta la comunità umana. La salvaguardia della biodiversità è per il nostro bene. Quando si estingue una specie, l'umanità perde una grande occasione. Il sogno di Gunter Pauli è quello di "condurre individui, aziende e perfino nazioni a diventare consapevoli della perfezione che la natura raggiunge e a capire che la blue economy è il veicolo per raggiungere il successo in termini energetici e di sostenibilità per le persone e per i luoghi del pianeta... Le nazioni in via di sviluppo possono saltare a piè pari gli errori compiuti dal mondo sviluppato, arrestando la crescente diffusione di povertà, inquinamento e malattie". Un libro per tutti: studenti, ambientalisti, ricercatori, sindacalisti, imprenditori, economisti e soprattutto politici, chiamati a scelte lungimiranti di fronte alla grave crisi strutturale del nostro sistema di sviluppo.

SONO MOLTE LE POSSIBILI APPLICAZIONI SU LARGA SCALA

Dalle alghe alla tela di ragno gli esempi da replicare

Le applicazioni della blue economy sono le più varie. Con la classica tazzina di caffè noi consumiamo solo lo 0,2% di questa apprezzatissima pianta: tutto il resto diventa "polpa" (la pianta) e "fondi". Entrambi possono essere trasformati in flussi di nutrienti per coltivare funghi migliori degli champignons. Si può rigenerare la foresta pluviale come ha fatto Paolo Lugari a Las Gaviotas in Colombia, sfruttando un particolare tipo di simbiosi tra un fungo (*Pisolithus tinctorius*) e il piccolo pino dei Caraibi. I risultati sono sbalorditivi: un tratto di savana è tornata ad essere un'oasi di biodiversità con almeno 250 specie vegetali tropicali, l'acqua ha recuperato un'ottima qualità, tanto da essere venduta come minerale a Bogotà, nuove attività sono nate sfruttando le resine dagli alberi e i biocarburanti. Un esempio da replicare su larga scala. Dalle alghe si possono ricavare biocarburanti, integratori alimentari ed esteri per l'indu-

ustria cosmetica, come avviene con un progetto nei laghi dell'entroterra brasiliano dove si coltiva la spirulina. Un'ottima alternativa allo spreco di mais e soia che vengono sottratti inutilmente all'alimentazione umana. Che bello radersi la barba con lamette alla seta in sostituzione del titanio, grazie a un metodo ispirato alla tela dei ragni della specie *Nephila clavipes* ridando così slancio alla coltivazione del gelso. I bachi da seta aiuterebbero poi la rigenerazione dei suoli e si eviterebbero attività estrattive altamente energivore e inquinanti. Gli scarti dei pomodori sono un'ottima materia per realizzare prodotti protettivi per la pelle dalla eccessiva esposizione ai raggi solari, in sostituzione del biossido di titanio. Dallo studio di un piccolo Tardigrado e di una particolare felce è nato un metodo per conservare i vaccini senza usare congelatori. Facile intuire i benefici per il trasporto di vaccini salva-vita ai bambini nelle

Un ragno della specie *Nephila clavipes*. Si ispirano alla sua tela le lamette da barba alla seta in sostituzione del titanio

foto Ianaré Sévi/Wikimedia

tante zone del mondo ancora prive di elettricità o dove le distanze spesso sono proibitive. Gli aghi indolore utilizzati da milioni di diabetici in tutto il mondo sono nati da uno studio sulla proboscide della zanzara. Anche nel campo delle energie rinnovabili è possibile ottenere enormi miglioramenti ispirandosi alle libellule nel caso degli impianti solari a concentrazione, come ha fatto l'azienda spagnola Albengoa, o alle pinne frastagliate delle megattere nel caso dei nuovi modelli di turbine eoliche che incrementano la portanza e riducono l'inquinamento acustico, come ha fatto la Whalepower di Toronto.

G.V.