

Riconversioni industriali che imparano dalla natura

Transizione sostenibile. L'Europa punta sulle «natural based solutions» per ridurre l'impatto sui territori, a partire dall'agricoltura. Ma si tratta di aumentare l'efficienza per tutte le imprese

Pagina a cura di Elena Comelli

Natura contro tecnologia? È un falso problema. Da un lato il dilemma è ormai superato perché la tecnosfera prevale di gran lunga sulla biosfera. Già negli anni Novanta Don Norman, neuroscienziato dell'Università della California, calcolò che l'americano medio incontra ben 20mila manufatti nella sua vita quotidiana, molti di più degli animali e delle piante che sarebbe in grado di distinguere. Le specie catalogate sulla Terra, del resto, sono un milione e mezzo in tutto, contro i sette milioni di brevetti registrati solo negli Stati Uniti. Dall'altro lato, tecnologia e natura non sono necessariamente nemiche. Fin dalla notte dei tempi l'umanità ha inventato sistemi ingegnosi per farsi aiutare dalla natura a risolvere i problemi della vita quotidiana, senza demolire il paesaggio, come possiamo osservare ad esempio nell'opera di Leonardo. E può continuare a farlo, con le *nature based solutions*.

Si tratta di soluzioni che lavorano di concerto e non in contrasto con la natura per difenderci dall'inquinamento, dalle ondate di calore, dalle bombe d'acqua, dall'impovertimento del suolo e dall'emergenza climatica, che ormai sono i principali problemi dell'umanità. I tragici disastri che hanno colpito l'Europa e il mondo nell'estate del 2021, dalle inondazioni in Germania all'uragano Ida in Louisiana, passando per gli incendi in California e in Australia, sono stati un chiaro avvertimento di quanto abbiamo bisogno della sua protezione. Mitigare le isole di calore e il dissesto idrogeologico piantando alberi, supportare la gestione delle acque di reflusso trasformando tetti e cortili in aree verdi, favorire la biodiversità, la vita degli insetti e la difesa del suolo riportando alberi, siepi e fiori nei campi devastati dalle monoculture sono tutte azioni basate sulla natura per riparare il degrado dei territori e ripristinare le risorse naturali, da cui dipende, in un modo o nell'altro, circa la metà del Pil mondiale.

«Questo è un anno fondamentale per reimpostare la nostra relazione con la natura», ha detto recentemente Antonio Guterres, segretario generale dell'Onu. Per

raggiungere i target che ci siamo posti su emergenza climatica, biodiversità e difesa del suolo, saranno necessari investimenti per oltre 8mila miliardi di dollari da qui al 2050, secondo le stime Onu. Il che si traduce in uno sforzo di 536 miliardi l'anno, circa il quadruplo di quanto già si stia facendo. Ad oggi, solo 133 miliardi l'anno fluiscono in questa direzione, di cui solo il 14% sostenuto da privati. Il resto è spesa pubblica. «Un numero crescente di aziende sta già sostenendo le soluzioni basate sulla natura, ma è tempo di passare da una nicchia a un movimento più ampio», rileva John Bell, responsabile della Salute del Pianeta nella DG Ricerca e Innovazione della Commissione Europea. Un approccio economico basato sulla natura è complementare a concetti come economia circolare e bioeconomia, ma mentre queste due sono ormai concetti ampiamente esplorati, meno attenzione è stata dedicata alle sfide che le imprese basate sulla natura devono affrontare per fornire questo tipo di soluzioni. «La ripresa post-pandemica è una grande opportunità per riportare la natura al centro delle nostre società», si augura Bell. I piani nazionali per la ripresa e la resilienza, che mirano a costruire un'economia più sostenibile e resiliente in tutta Europa, potrebbero essere la sede giusta per far decollare una ripresa basata sulla natura.

«La nostra missione è trasformare il territorio da una commodity in un attivatore di servizi ecosistemici», spiega Piero Manzoni, fino al 2016 ad di Falck Renewables e oggi numero uno della neonata Simbiosi, l'azienda che raccoglie l'eredità di Giuseppe Natta, figlio del Premio Nobel Giulio, mancato a dicembre, e del suo gruppo Neorurale, cresciuto nell'arco di vent'anni su mille ettari di terreno, attorno all'Innovation Center Giulio Natta a Giussago. Con al fianco la moglie Rosita Natta, presidente non operativo ed erede del progetto di famiglia, Manzoni punta a mettere a frutto il *know how* e le tecnologie sviluppate nella pianura pavese per replicare quanto fa la natura nell'ottimizzazione dell'uso delle risorse, proponendo soluzioni globali per ridisegnare i distretti della filiera agroindustriale, trasformandoli in centri con minori sprechi di risorse naturali (acqua, suolo, energia, materiali) e maggiore produttività del terreno, riducendone i consumi, le emissioni di CO2 e producendo energia da fonti rinnovabili innovative.

Tra le soluzioni sperimentate nella prima *Nature based solutions Valley* italiana c'è il recupero degli scarti delle filiere agroindustriali per produrre biostimolanti, ammendanti, fertilizzanti naturali, aumentare la materia organica dei suoli e produrre energia. Ci sono bioreattori per l'accumulo di fonti energetiche dagli scarti urbani. Ci sono sistemi innovativi per la refrigerazione industriale senza passare dalla formazione di ghiaccio, con grande risparmio energetico. Ci sono sistemi di gassificazione e pirogassificazione innovativi per la produzione di syngas e idrogeno. C'è la fitodepurazione naturale delle acque. C'è l'allevamento d'insetti

per la produzione di proteine alternative. C'è il *digital farming*, con l'applicazione di sistemi d'intelligenza artificiale. E ci sono tecniche agricole innovative, basate su barriere ecosistemiche perimetrali dedicate alla rigenerazione della biodiversità, che mirano a nutrire e tutelare il suolo per una crescita equilibrata della vegetazione e delle colture, abbandonando così l'utilizzo di certi fertilizzanti e insetticidi, riducendo i consumi energetici e di acqua, ma al tempo stesso migliorando le rese e favorendo lo stoccaggio naturale di CO₂. «Si tratta di tecniche agricole che hanno bisogno di molti anni per arrivare a maturazione, perché ricreare gli ecosistemi distrutti dall'agricoltura intensiva non è un processo immediato, ma visti i buoni risultati sui nostri terreni ora le stanno applicando anche altri agricoltori, con grandi vantaggi anche per la vivibilità del territorio, perché queste barriere ecosistemiche sono paesaggi alberati molto belli da percorrere a piedi o in bicicletta», nota Manzoni.

L'idea è creare un sistema olistico che possa rimettere il settore agroindustriale in sintonia con la natura, proprio come richiesto da Bruxelles, che vorrebbe posizionare l'Europa come leader mondiale nel mercato delle *nature based solutions*, destinato a crescere molto nei prossimi anni. La Commissione Europea, infatti, ha mobilitato la ricerca e l'innovazione investendo più di 350 milioni di euro in progetti che indicano come implementare le soluzioni basate sulla natura e sul ripristino degli ecosistemi su larga scala. Da Horizon 2020 sono stati lanciati oltre trenta progetti dedicati alle Nbs, a partire da "Naturvation" (2016-2020), dedicato alla valutazione del loro potenziale per favorire la sostenibilità urbana, da "Urban Green Up" (2017-2022), focalizzato sullo sviluppo di piani di rinaturazione per le città, e da "Connecting Nature" (2017-2022), per sviluppare le politiche necessarie per aumentare la resilienza urbana tramite Nbs. In base a uno studio del World Economic Forum, la transizione verso un'economia basata sulla natura potrebbe creare 395 milioni di posti di lavoro da qui al 2030. Il potenziale è enorme e comprende sia posizioni altamente tecniche che poco qualificate, offrendo nuove possibilità a chi è stato più duramente colpito dalla pandemia.

© RIPRODUZIONE RISERVATA