

LA RICERCA CHE VINCE

C'è chi preserva le foreste, chi cerca di «ringiovanire» le nostre cellule, chi studia l'intelligenza naturale per creare l'artificiale. Tre storie di SCIENZIATE che ci salvano ogni giorno

L'AMAZZONIA RESISTE

di ALICE CROSE

Conservazione ambientale, lotta alla crisi climatica e preservazione degli habitat, queste sono le sfide di Emanuela Evangelista. Romana d'origine, biologa, attivista e presidentessa dell'associazione Amazônia Onlus, da anni ormai vive nel piccolo villaggio di Xixuaú sulle rive del Rio Jauaperi, nel cuore della foresta amazzonica, da dove ogni giorno porta avanti la sua battaglia. Battaglia riconosciuta un anno fa, a livello istituzionale, dal presidente della Repubblica Sergio Mattarella, con titolo di Ufficiale dell'Ordine al Merito della Repubblica Italiana. «L'Amazzonia è stata vista per tanti anni come una risorsa da sfruttare per produrre reddito: abbattendo alberi e sostituendo la foresta con qualcos'altro, ma la visione deve cambiare».

In che senso?

«Non serve il taglio e la sostituzione. Quello che abbiamo è già ricco abbastanza per poter garantire reddito sostenibile e a lungo termine per tutti gli abitanti della regione. La famosa disputa tra ecologia ed economia, secondo me non esiste. A volte questi due termini vengono messi in contraddizione, ma non lo sono affatto. Vale per l'Amazzonia, ma anche per gli oceani e per tutti gli altri ambienti naturali».

Quali sono i passi necessari per attuare questo cambiamento di mentalità?

«Oggi noi parliamo di ambiente molto di più di quanto se ne parlava vent'anni fa, ma non è ancora



abbastanza. Ognuno di noi deve iniziare a convincersi che come consumatore può fare la differenza. E ancora di più come investitore. Qui entra in gioco la finanza etica. Se incominciamo a far pressione

DAL BRASILE

Emanuela Evangelista, 51 anni, biologa e presidentessa di Amazônia Onlus.

alle nostre banche, chiedendo che i nostri soldi vengano investiti in progetti sostenibili, assisteremo a un cambiamento epocale. Si può investire e generare ricchezza con uno sfruttamento che la terra può sostenere».

È ottimista?

«Non stiamo parlando di utopie: da un punto di vista tecnologico, abbiamo già tutte le capacità per andare verso un mondo più sostenibile. Questo consentirebbe a tutti di continuare a vivere con un certo grado di benessere, non deprestando il pianeta. Si pensa sempre che gli ambientalisti siano contro il progresso, ma non è vero. Io dico viva la tecnologia, viva il benessere, purché sia sostenibile. Ma facciamolo ora, e facciamolo meglio, perché sappiamo farlo».

SE IL ROBOT È BIODEGRADABILE

di ALICE POLITI

Ci vuole uno sguardo capace di «andare oltre» per intuire le sorprendenti potenzialità di una stretta relazione tra regno vegetale e tecnologia avanzata. Barbara Mazzolai è una pioniera della robotica «bioispirata», ossia colei che ha convinto la comunità robotica internazionale dell'importanza di studiare le piante per imitarne quelle abilità naturali che le rendono «geniali». Laureata in Scienze Biologiche all'Università di Pisa, un dottorato di ricerca in Ingegneria dei

Microsistemi all'Università Tor Vergata di Roma, oggi dirige a Pontedera il Centro di Micro-BioRobotica dell'Istituto Italiano di Tecnologia di Genova. Qui, nel 2012, è stato realizzato il Plantoid, primo robot al mondo ispirato alle radici delle piante per l'esplorazione di ambienti non strutturati.

Perché le piante sono così speciali?

«Le consideriamo organismi statici, incapaci di interagire con l'esterno. Invece sono sempre in crescita, si muovono, percepiscono l'ambiente circostante, cambiano morfologia e creano strategie di adattamento senza un cervello, ma usando capacità di controllo distribuite lungo la loro struttura.