

# Scienza e filosofia

Bologna / Fondazione Golinelli

# Tutta la vita in forma di arte

### «Antroposfera» mette in mostra la creatività al servizio delle più recenti scoperte biologiche

di **Gilberto Corbellini**

In quel capolavoro di retorica bergsoniana che è *La vita delle forme*, pubblicato nel 1934, lo storico dell'arte francese Henri Focillon smontava implacabilmente le spiegazioni che cercavano di dar conto dell'evoluzione delle forme artistiche attraverso fattori estrinseci, cioè storico-sociali. In uno dei numerosi passaggi epigrammatici di cui è incastonata la prosa del breve saggio, Focillon dice che «lo studio più accurato dell'ambiente più omogeneo, il fascio di circostanze più strettamente collegate non daranno mai il disegno delle torri di Laon». Cioè delle cattedrali di Laon. E ancora. «Ebbene sì. Le forme che vivono nello spazio e nella materia vivono nello spirito. Ma la questione è sapere che cosa fanno, come si comportano, da dove vengono, attraverso quali stati passano e quale è in-

### Geni, bellezza, ecologia: Kac incrocia il suo Dna ai petali delle petunie. E dalle cellule delle diatomee si ricavano pannelli solari

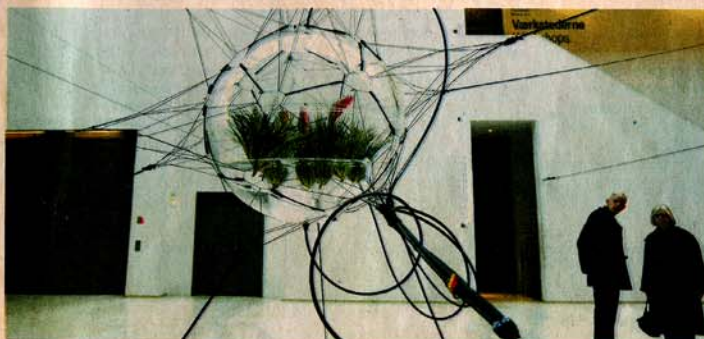
fine la loro inquietudine o la loro attività prima di prendere corpo».

Darwin e la scoperta della struttura tridimensionale e lineare del Dna hanno dimostrato che, effettivamente, la vita è forma. Cioè, (in)formazione. E le neuroscienze ci dicono che l'esperienza umana, dalla più sofisticata alla più prosaica, coincide con la costruzione dinamica della morfologia fine del cervello. Da alcuni anni, il mondo delle forme attraverso cui si costruisce dinamicamente e prende quindi senso l'esperienza umana, sta diventando accessibile a un'intuizione artistica arricchita dal patrimonio di concetti e tecniche della scienza, e a una scienza che cerca di esplorare intuitivamente le frontiere della conoscenza forzando l'essenzialismo percettivo cablato nei nostri apparati sensoriali. La mostra «Antroposfera», allestita a Bologna dalla Fondazione Marino Golinelli, è in sintonia perfetta con un processo internazionale che sta cercando di andare ol-



**Scienza in trasparenza.**  
A destra, Tomas Saraceno, «Biosphere 06» (acrilico, sistema di irrigazione, filo di nylon, piante di tillandsia diametro della sfera 50 cm), 2009;  
A sinistra, Brandon Ballgée, «Medea», 2003/07

significare che la biosfera è, come scrive Carrada «sempre più segnata dalla nostra presenza». E ha ragione da vendere quando dice che «non c'è nulla di strano in tutto questo: ogni organismo cerca di piegare l'ambiente in cui vive alle sue esigenze. Quello che ci distingue dagli altri è che noi lo sappiamo fare meglio, molto meglio. E naturalmente, possiamo anche sbagliare». Gli artisti sono quasi tutti internazionalmente affermati. Ci sono il brasiliano Eduardo Kac, che usa le tecnologie dell'ingegneria genetica e informatica (dando luogo a una forma espressiva che è stata chiamata arte Biotelematica) ed espone una petunia che esprime nelle venture rose dei petali Dna dell'artista, e Armin Link, che ha prodotto una video-installazione, in collaborazione con un gruppo di scienziati diretti dal fisico Giorgio Parisi, sui voli degli stormi. Alcune opere fotografiche sono state realizzate utilizzando come set i backstage o i magazzini di musei di storia naturale, come quelle di Justine Coopere di Richard Barnes. Non mancano opere che si richiamano al nanomondo, come le fotografie di Lucia Covi o alle forme della complessità più avanzata, come il Neurone rosa di Alberto Di Fabio. L'allestimento di «Antroposfera» praticamente coincide con due importanti eventi internazionali che coniugano arte e scienza. Il 28 feb-



**Premio immagini «Science» 2010.** Mario De Stefano, Antonia Auletta e Carla Langella della II Università di Napoli hanno avuto la menzione d'onore per questa illustrazione di come la struttura cellulare delle diatomee potrebbe ispirare un progetto di pannelli solari

braio si è inaugurato al Mori Art Museum di Tokyo la mostra «Medicine and Art: Imaging a Future for Life and Love - Leonardo da Vinci, Öky, Damien Hirst». Organizzata in collaborazione dal Wellcome Trust e dal quotidiano giapponese «Yomiuri Shim-bun», la mostra espone 150 oggetti medici e artistici provenienti dalla Wellcome Collection, tre disegni di Leonardo da Vinci dalla British Royal Collection e una trentina di opere d'arte contemporanea. Le sezioni in cui è organizzata la mostra si intitolano: «Scoprire il mondo interno del corpo», «Lottare contro la morte e la malattia» e «Verso l'amore e la vita eterna».

Anche quest'anno, agli inizi di febbraio sono stati comunicati i vincitori dell'International Science & Engineering Visualization

Challenge. Da sette anni la rivista «Science» e la U.S. National Science Foundation co-sponsorizzano, infatti, una competizione annuale per stimolare l'immaginazione nello sviluppo di strategie di visualizzazione dei dati, dei principi e delle scoperte scientifiche. L'opera che ha conquistato la copertina di «Science» del 19 febbraio scorso è un'installazione realizzata con più di 75 mila fascette stringicavo legate tra loro, che illustrano le forze esercitate dalle cellule endoteliali dei polmoni nel dar forma ai capillari. L'installazione, intitolata Branching Morphogenesis, è alta 3 metri e riproduce cinque istantanee da una simulazione al computer di cellule endoteliali che premono su una matrice proteica che le circonda. Una presentazione di dispositivi delle opere premiate si può vedere a questo indirizzo: <http://www.sciencemag.org/special/vis2009/show/>. Tra le 150 opere presentate al concorso, provenienti da 14 paesi, una menzione d'onore l'ha guadagnata *Back to the Future*. Realizzata da Mario De Stefano, Antonia Auletta e Carla Langella della II Università di Napoli, illustra con immagini di microscopia a scansione e computer grafica come la struttura cellulare delle diatomee, che sono alghe microscopiche che si organizzano in colonie, potrebbe ispirare il progetto di pannelli solari. Di Stefano e i suoi collaboratori hanno cominciato a lavorare alla costruzione di questi pannelli solari ispirati da organismi fotosintetici unicellulari, immaginando che possano essere usati per costruire lampioni stradali a energia solare.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

● **Fondazione Marino Golinelli, «Antroposfera. Nuove forme della vita. Arte ispirata alla scienza. La scienza che l'ha ispirata», cura e testi di Giovanni Carrada e Cristina Perrella, Bologna, Palazzo Re Enzo, dall' 11 al 21 marzo.**  
● **«La Scienza in Piazza», dal 26 marzo al 9 maggio alla Pinacoteca Nazionale.**

## Filosofia minima

### Darwin e il terremoto di Conception



«Siamo così abituati a pensare a Darwin come a un grandissimo biologo che ci è difficile immaginarlo durante gli anni del Beagle come, innanzitutto e principalmente, un geologo. Eppure, questo è ciò che egli era, come dimostrano chiaramente i brani del suo diario». Così scrive John Bowlby in una biografia dell'autore dell'Origine delle specie. Il terremoto del Cile di questi giorni dovrebbe ricordarcelo, perché fu proprio a Conception che Darwin e il capitano FitzRoy ebbero modo di sperimentare un terremoto simile a quello dei giorni scorsi. Guido Chiesura, autore di un libro su Darwin geologo liberamente scaricabile in rete, nonché curatore per Hevelius delle sue opere geologiche *Struttura e distribuzione delle barriere coralline (1842)*, *Sulle isole vulcaniche (1844)* e *Osservazioni geologiche sul Sud America (1866)*, ci ricorda che «i due erano a terra, in ottima posizione per vivere l'esperienza, a Valdivia, 400 km in linea d'aria a sud di Conception». Darwin nel *Viaggio di un naturalista intorno al mondo* osserva che «in quasi tutti i violenti terremoti si dice che le acque del mare circostante diventano molto agitate. Lo sconvolgimento, come nel caso di Conception, sembra essere generalmente di due specie. Primo: nell'istante della scossa, l'acqua si solleva sulla costa con un movimento lento e poi si ritira altrettanto tranquillamente. Secondo: poco dopo, tutto il mare si ritira dalla costa e poi vi ritorna con onde di straordinaria violenza. Il primo spostamento sembra essere una conseguenza immediata del terremoto che agisce in modo diverso su un fluido e su un solido, in modo che i loro rispettivi livelli sono leggermente spostati, ma il secondo caso è un fenomeno molto più importante». Non è una pura curiosità. Se non fosse stato essenzialmente un buon geologo Darwin non sarebbe diventato neppure un grande biologo. La teoria sulla formazione degli atolli, osserva Chiesura, è tutt'ora valida e confermata dalle ricerche più recenti, e quella sul sollevamento della catena delle Ande è compatibile con la teoria della Tettonica a Placche. Ma soprattutto dalla geologia viene la comprensione delle dimensioni reali del tempo profondo, che non poteva coincidere con il dettato della Bibbia. Anche la vita doveva essere studiata a partire da quella ormai evidente verità.

Armando Massarelli

© RIPRODUZIONE RISERVATA