

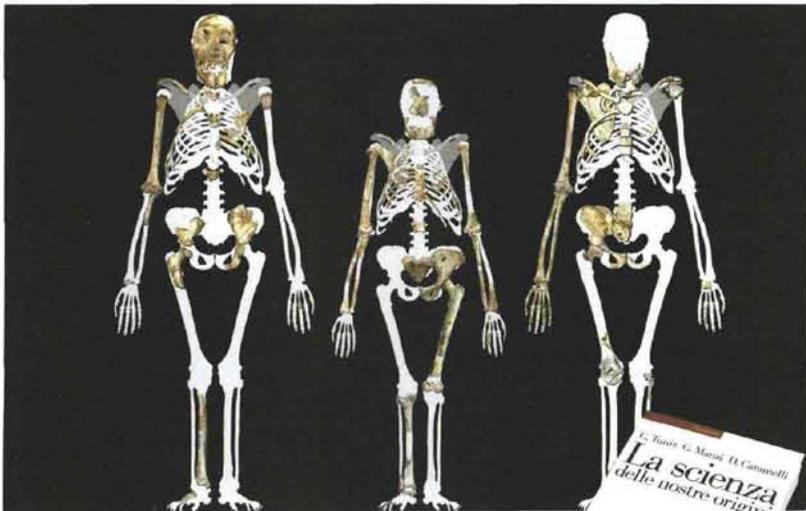
## The Guide



## READ

LE RECENSIONI DEL MESE

a cura di Claudia Reali



## La scienza delle nostre origini

C. Tuniz, G. Manzi, D. Caramelli  
 Editori Laterza, 12,00 euro  
 (185pp, 2013)

LA SCIENZA PROGREDISCE attraverso le domande. Alcune trovano risposte che sembrano essere definitive, ma spesso sono destinate a essere confutate da scoperte successive. Così è soprattutto per la paleoantropologia: basta un nuovo ritrovamento, o la messa a punto di un innovativo metodo di indagine, a scardinare anni e anni di convincimenti. Tre scienziati italiani, Claudio Tuniz, Giorgio Manzi e David Caramelli, spiegano l'impatto dell'evoluzione dei metodi scientifici sulla scienza delle nostre origini. E partono proprio con alcune questioni che caratterizzano il dibattito odierno. "Quali sono i confini (fisici, morali ecc.) tra noi, le scimmie antropomorfe viventi, gli umani arcaici e le antropomorfe bipedi che ci hanno preceduto? In altre parole cosa significa essere umani? Quali sono le implicazioni filosofiche, teologiche ed etiche delle recenti scoperte sull'esistenza di diverse specie umane, ancorché estinte? È stata l'evoluzione biologica oppure quella culturale a produrre le nostre inclinazioni religiose ed etiche?". Ebbene, in questo libro non troverete

risposte, ma tutto quello che ora, attraverso i nuovi strumenti tecnologici, si è in grado di capire della storia dell'uomo.

Per esempio, l'analisi del DNA di una falange di una mano e di un dente molare scoperti in Siberia, antichi di 40mila anni, ha dimostrato che si trattava di una nuova specie umana, diversa sia da noi sia dai Neanderthal. E, ancora, la microtomografia computerizzata con luce in sincrotrone, che permette di ricostruire con grande precisione la forma dell'endocranio degli esseri umani arcaici e delle specie pre-umane, ha messo in luce che il cervello di una "scimmia bipede" di due milioni di anni fa aveva lobi frontali simili ai nostri, suggerendo che si stavano già sviluppando abilità cognitive di tipo umano. Ci aiutano anche i satelliti che permettono di cercare nuovi siti con resti fossili e le analisi sulla radioattività naturale che datano i reperti fino a milioni di anni. Anche se il cammino di *Homo sapiens* resta tuttora misterioso, le indagini moderne stanno illuminando la sua strada.



### Chimica in casa

Atomi e molecole tra le mura domestiche

Yann Verchier e Nicolas Gerber  
 Edizioni Dedalo, 15,00 euro  
 (176pp, 2013)

CHIEDIAMO A UN GRUPPO di bambini cos'è la chimica. Qualcuno dirà che è saper fare le pozioni magiche, qualcun altro parlerà di esperimenti difficili da capire, molti strabuzzeranno gli occhi oppure rimarranno in silenzio. Ma se domandiamo loro cos'è il Lego non ci sarà nessuna perplessità. Insomma, chi non ha giocato con i mattoncini più famosi del mondo? Allora immaginiamo che gli elementi chimici siano proprio come del Lego in miniatura da assemblare per creare fantastiche costruzioni. Volete ottenere l'alcol? Niente di più semplice! Basta associare atomi di carbonio, idrogeno e ossigeno. Ecco un modo semplice per spiegare la chimica ai più piccoli. È l'obiettivo di questo libro che invita il lettore a osservare il mondo che ci circonda, svelando in modo semplice e accessibile tutti i principi fondamentali di questa materia affascinante: dal sistema periodico alle reazioni chimiche, dalle proprietà dei metalli alle soluzioni. Il tutto partendo dalla nostra vita quotidiana e dalla casa. Capitolo dopo capitolo e stanza dopo stanza, scopriremo, per esempio, come funziona il televisore, come fanno le saponette a lavarci, come mai i profumi profumano e quali sono i segreti per preparare una buona maionese. Per rendere ancora più accattivante la descrizione degli argomenti, vengono proposti numerosi esperimenti, tutti facilmente realizzabili con oggetti di uso quotidiano. Attraverso una serie di curiosi aneddoti vengono, inoltre, ripercorse le tappe e le principali scoperte di questa scienza che ha contribuito così tanto a formare il nostro attuale stile di vita.



## Le curve celebri

Luciano Crespi  
 Trime Editori, 19,50 euro  
 194pp., 2013

QUANDO SI PARLA di matematica il mondo sembra dividersi in due grandi categorie: i geni e quelli che proprio non ci capiscono nulla. Per fortuna ci sono i chiaroscuri, ossia coloro che sono incuriositi e hanno voglia di capire i meccanismi che si celano dentro quelle formule piene di simboli astratti, ma hanno necessità che qualcuno parli loro in modo semplice.

È quello che fa Luciano Crespi, ingegnere elettronico appassionato divulgatore scientifico, che con questo libro racconta perché una curva per un matematico può essere anche retta o rotta da angoli e cuspidi: l'importante è che sia una linea continua. E spiega perché i problemi e l'esplorazione delle curve attraversano tutta la storia del pensiero, non solo matematico, e sono uno dei fondamenti della risoluzione non soltanto di questioni geometriche e pratiche, ma anche del pensiero speculativo. Tranquilli: qui non troverete complicate dimostrazioni, ma solo affascinanti figure geometriche e, soprattutto, numerose curiosità storico-letterarie degli autori di formule e teoremi. Un viaggio divertente anche per chi aveva già gettato la spugna fin dai primi anni di scuola di fronte a una delle materie più ingiustamente incomprese.



## Un riccio nella tempesta

Stephen Jay Gould  
 Codice Edizioni, 21,00 euro  
 (293pp., 2013)

QUANDO UN PENSATORE eclettico e originale, tra i divulgatori scientifici più apprezzati e influenti del XX secolo, come Stephen Jay Gould si mette a scrivere recensioni di libri il risultato è senz'altro molto lontano dalle mere descrizioni di quei particolari scritti. L'opera recensita diventa piuttosto il pretesto per poter approfondire un determinato argomento ed esprimere la propria "visione della natura e della mente umana". Il titolo di questa antologia, "Un riccio nella tempesta", si rifà all'antico aforisma di Archiloco sul riccio e la volpe: "La volpe ne sa tante, una il riccio, importante". Gould vede la virtù principale della volpe nella flessibilità, nella capacità di cavarsi d'impaccio brillantemente nelle situazioni più scabrose, mentre il riccio ha come sua unica virtù la coerenza, la capacità di richiudersi su se stesso a difesa contro le aggressioni del mondo.

Così Gould mette a frutto la virtù del riccio per organizzare una serie coerente (diciotto testi) di brevi saggi/recensioni intorno ad alcune idee centrali dell'evoluzionismo e della biologia, apparsi sulla *New York Review of Books*. Pubblicato per la prima volta nel 1987 e da anni introvabile in Italia, questo piccolo capolavoro rivive oggi in una nuova edizione.



## Guida pratica per ragazze in gamba

Come fare ricerca e vivere felici

Rossella Palomba  
 ScienzaExpress, 12,00 euro  
 (128pp., 2013)

ESSERE UNO SCIENZIATO è difficile, ma essere una scienziata lo è ancora di più. Questa guida è un vero manuale di sopravvivenza per donne che vogliono intraprendere una professione scientifica e avere anche un certo successo. A partire dai dati sulla situazione attuale dei ricercatori e delle ricercatrici italiane ed europee, Rossella Palomba, demografa del CNR, illustra i meccanismi (formali e informali) che regolano le carriere all'interno del mondo accademico e scientifico e dà alcuni consigli pratici su come emergere al suo interno.

Ogni capitolo presenta anche una storia raccontata da una ricercatrice su come e perché si è avvicinata a questo lavoro, in che modo vi ha preso parte ed è riuscita (o non è riuscita) ad avanzare a livello professionale.

Non ci sono ricette magiche per Rossella Palomba: "L'unica cosa che veramente vi serve e che non può mancare è il cervello: non c'è strumento che lo possa sostituire". Un libro per ragazze in gamba che dovrebbe essere letto da tutti gli uomini che fanno ricerca.



## La forma degli animali

Adolf Portmann  
 Raffaello Cortina Editore, 24,00 euro  
 (250pp., 2013)

QUANDO ADOLF PORTMANN (1897-1982), zoologo, biologo, filosofo e antropologo svizzero, pubblicò per la prima volta *La forma degli animali* era il 1948. Il libro, frutto maturo di una vita di ricerche, ebbe poi bisogno di un'ulteriore rivisitazione che prese forma con la seconda edizione nel 1960, la stessa che oggi propone Raffaello Cortina Editore con la supervisione di Pietro Conte. Qui, lo zoologo di Basilea si interroga fondamentalmente su queste questioni: qual è il significato della forma degli animali? Che senso hanno le striature delle zebre, la criniera del leone, gli ocelli della coda del pavone e le mirabili geometrie delle conchiglie dei molluschi? E come

mai parliamo dello "spettacolo" della natura, come se ci trovassimo di fronte a un'inarrivabile opera d'arte? Influenzato da Goethe - "Ogni forma vivente vuole anche mettersi in mostra" - Portmann è convinto che dalla morfologia, dalla forma così come appare a prima vista alla nostra visione, si possano dedurre le compressive caratteristiche interne ed esterne degli animali. "L'aspetto visibile stesso va inteso soprattutto e nel senso più ampio come autopresentazione dell'individuo", scrive. In un'epoca che vede farsi sempre più intenso il dialogo tra estetica e biologia, l'opera di Portmann conserva tutto il suo originario interesse.