

Regalate e/o regalatevi....un libro!

A cura di **Paolo Coccia**

La descrizione del contenuto, se non espressamente citata, proviene dai siti web visitati (editori, aggregatori di libri, cataloghi). Non potendo accedere al contenuto di tutti i volumi segnalati la valutazione finale della qualità e valore di ciascuno di essi è rimessa al lettore.

Nonostante il nostro sforzo di selezionare il meglio del panorama editoriale può succedere di approvare titoli che non soddisfano per molti motivi gli interessi dei lettori. Ce ne scusiamo in anticipo.

Sommario

Darwiniana

Evoluzione umana e Antropologia

Evoluzione e Filosofia

Evoluzione e Cultura

Evoluzione e Genetica

Paleontologia

Evoluzione

Evoluzione e Scienza per i più piccoli

Annunci e anticipazioni

Ristampe

Darwiniana

Tra pochi giorni sarà finalmente disponibile il primo dei due volumi dedicati agli studi evolutivisti in Italia che avrà come titolo **La dimensione storica 1859-1959**.

Non ci sono parole migliori del testo che accompagna tale volume, del Prof. Ferraguti,

per presentare il repertorio: *Ci troviamo di fronte alla maggiore bibliografia mai compilata di articoli sull'evoluzione in Italia. Si tratta di un mare magnum nel quale è difficile navigare, ma nel quale si riconoscono tracce di tanti mutamenti della cultura italiana. Scorrendo questa immane bibliografia che copre cento anni di lavori sull'evoluzione, a una persona interessata alla storia dell'evoluzionismo viene subito un desiderio: avere vicino una di quelle Biblioteche universali dove poter metter mano, guidati dall'estro del momento, alle opere di autori oggi dimenticati.*



150 ANNI DI STORIA DELL'EVOLUZIONE IN ITALIA (1859-2009)

VOLUME I

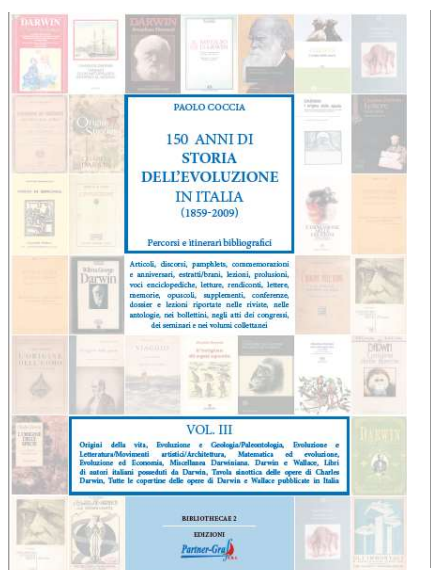
Presentazione di Paolo Coccia	5	G. Canestrini	191
Contributo di Marco Ferraguti	9	J.-B.-P.-A. de Monet de Lamarck	196
Il periodo 1859-1882	9	Lamarck e il Lamarckismo	197
Traduzioni italiane delle principali opere di Darwin		Lysenko e il lamarckismo	201
Il periodo 1883-1909	52	Ereditarietà dei caratteri acquisiti	203
Periodo di aspre e accese discussioni		Concetto chiave del Lamarckismo	
Il periodo 1910-1959	115	D. Rosa	204
Eclissi del Darwinismo e affermazione della genetica moderna		L'Omogeneità	205
Bibliografie di alcuni importanti personaggi della letteratura evolutivista	181	L'Ortogenesi	207
F.A. Bonelli	181	G. Montalenti	208
E. Delpino	185	P. Omodeo	213
Delpino, Darwin e la Pangenesi	190	Fonti e apparati bibliografici consultati	218
		Note sul curatore	231
		Ringraziamenti	231
		Le immagini	231

Il secondo repertorio sarà disponibile in autunno con il titolo **Gli ultimi cinquant'anni 1960-2009**.

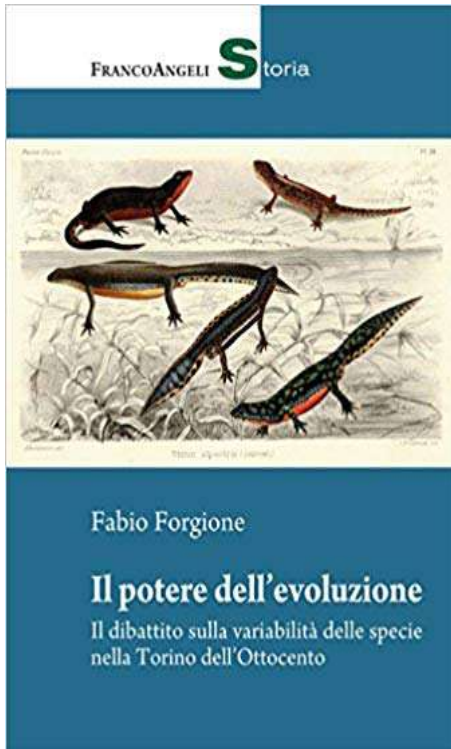
Il terzo volume è invece liberamente disponibile per il download presso l'editore PartnerGraf:

Paolo Coccia. **Origini della vita, Evoluzione e Geologia / Paleontologia, Evoluzione e Letteratura / Movimenti artistici / Architettura, Matematica ed evoluzione, Evoluzione ed Economia, Miscellanea Darwiniana. Darwin e Wallace, Libri di autori italiani posseduti da Darwin, Tavola sinottica delle opere di Charles Darwin, Tutte le copertine delle opere di Darwin e Wallace pubblicate in Italia**, PartnerGraf, Collana Bibliothecae 2, Pistoia, vol. III, p. 132.

Potete consultare il blog <http://darwininitalia.blogspot.it/> dove ho postato le informazioni sull'intero progetto, le modalità di iscrizione per il download e l'accesso al repertorio sopra citato.



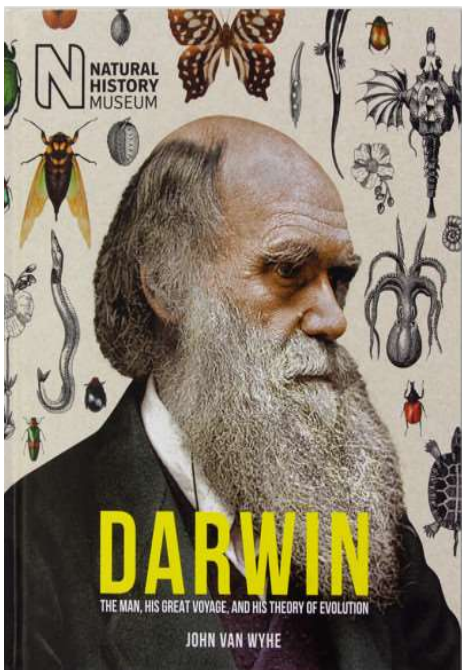
Presentazione di Paolo Coccia	5	Economia ed evoluzione	83
Le origini della vita e tappe principali dell'evoluzione della vita (filogenesi)	7	Miscellanea Darwiniana Darwin e Wallace. Documenti sparsi	88
La Geologia, la Paleontologia e la teoria dell'evoluzione Contributo di Guido Chiesa	32	Pubblicazioni di Charles Darwin	88
Letteratura, Movimenti artistici e Architettura Contributo di Elena Canadelli	50	Epistolario di Charles Darwin con autori italiani	96
A. Fogazzaro, F. De Sanctis, F. Kafka, L. Galvino, I. Svevo, G. Pascoli, L. Pirandello, P. Levi, C. E. Galdà, G. Verga	51	Pubblicazioni di Alfred Russel Wallace	97
Altre pubblicazioni su Letteratura ed evoluzione	57	Alcune tavole dei fringuelli raccolti da Darwin alle Galapagos	99
Biologia Evoluzionistica e Movimenti artistici,	67	Scambio di corrispondenza tra Charles Darwin e i lettori italiani	100
Teatro, Musica, Cinema, Architettura ed evoluzione	69	Charles Darwin's Library. Libri di autori italiani posseduti da Darwin	103
Matematica ed evoluzione Contributo di Paolo Freguglia	70	Tavola sinottica delle opere di Charles Darwin pubblicate in Italia dal 1864 ad oggi	105
		Tutte le copertine delle opere di Darwin e Wallace pubblicate in Italia	115



Fabio Forgione. **Il potere dell'evoluzione. Il dibattito sulla variabilità delle specie nella Torino dell'Ottocento**, Franco Angeli, Collana Storia. Studi e Ricerche, p. 482

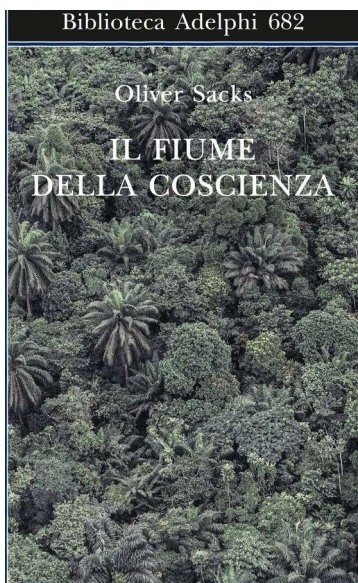
Nel corso del XIX secolo Torino fu la principale sede di elaborazione e discussione delle teorie evoluzionistiche in Italia, proprio negli stessi decenni in cui la città fu il fulcro di eventi decisivi per la storia del nostro paese. A partire da tale duplice centralità, questo studio ricostruisce le vicende dell'evoluzionismo torinese mettendo in evidenza le interferenze tra gli indirizzi di ricerca dei naturalisti e le fasi della trasformazione politico-sociale. Nel quadro di una lunga continuità di studi, dapprima orientati dal trasformismo di Lamarck e poi approdati al paradigma darwiniano, si distinguono le figure di Franco Andrea Bonelli, Filippo De Filippi e Michele Lessona. I tre zoologi, autorevoli sostenitori dell'evoluzionismo, furono protagonisti dei momenti chiave della sua affermazione e lo promossero anche al di fuori della cerchia accademica.

Attraverso l'analisi di fonti manoscritte e a stampa, l'Autore esplora la produzione e l'uso delle tesi sulla variabilità delle specie alla luce dei contemporanei orientamenti politici e religiosi. La tradizione di pensiero torinese si rivela così un significativo esempio degli scontri e delle alleanze tra ricerca scientifica e potere, che furono determinanti nella storia delle dottrine evoluzionistiche.



John van Wyhe, **Darwin. The Man, his great voyage, and his Theory of Evolution**, Carlton Books Ltd, p. 160

Darwin takes a look at the life of this incredible man, from his birth, his ground-breaking publications and far-flung travels, Darwinism and his theories on evolution, all the way to his final days. Over 160 stunning images and illustrations are included within Darwin, ranging from personal diary entries (such as those he made when deciding whether to marry or not), letters and handwritten notes, as well as sketches from Darwin's famous works. Revealing the famous scientist's life in compelling detail, Darwin covers not only his scientific career and *On the Origin of Species* but his personal struggles also, allowing us to see what truly made the man.

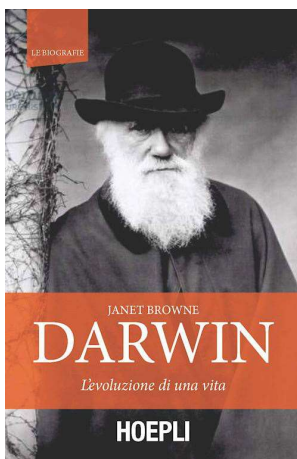


Oliver Sacks, **Il fiume della coscienza**, Adelphi.
Biblioteca Adelphi, p. 213

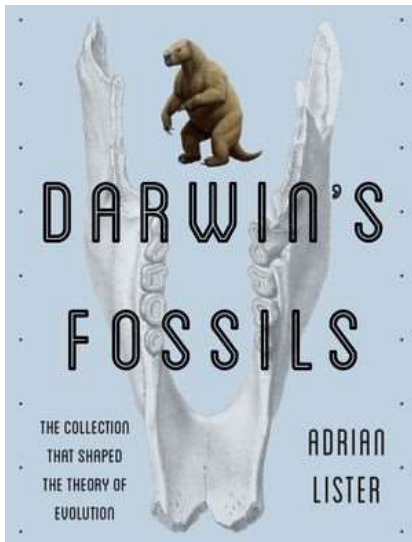
Una raccolta di scritti che ci offre la sintesi di tutte le tensioni conoscitive di Sacks nell'ampio ventaglio di discipline che si intersecano con la neurologia.

Rimasta sulla scrivania di Oliver Sacks fino a due settimane prima della morte, questa raccolta di scritti ci offre la sintesi di tutte le sue tensioni conoscitive nell'ampio ventaglio di discipline che si intersecano con la neurologia: botanica e anatomia animale, chimica e storia della scienza, filosofia e psicologia – senza dimenticare la passione letteraria. Ed è proprio questo ventaglio a permettere a Sacks di scomporre il fiume della coscienza umana, e di farne emergere i caratteri più sconcertanti e controintuitivi. Esplorando le forme di vita «senziente» lungo l'intera scala degli «esseri organizzati» – a partire da piante come la Mimosa pudica,

le cui foglie si contraggono alla minima sollecitazione tattile, e da certi vermi capaci di auscultare le vibrazioni del terreno e di sfuggire così agli uccelli predatori –, Sacks ci mostra come molte «menti» elementari condividano con noi proprietà fondamentali. E ci rivela anche come la fluidità e continuità di quel «fiume» sia in realtà composta da una successione di microsequenze discrete e possa essere minata da «banchi» sensoriali quali gli scotomi o l'ampia gamma di amnesie e inganni della memoria che va dai traumi sessuali immaginari a vere e proprie affabulazioni (come quella di Benjamin Wilkomirski, che descrive una sconvolgente esperienza concentrazionaria senza averla mai vissuta). La somma di queste indagini finisce così per assumere un valore testamentario, facendo confluire le scoperte e gli interrogativi di un grande esploratore della mente e della natura.



Janet Browne, **Darwin. L'evoluzione di una vita**, Hoepli.
Collana Le biografie, p. 1280
Disponibile da ottobre 2018



Adrian Lister, **Darwin's Fossils. The Collection That Shaped the Theory of Evolution**, Smithsonian Books, p. 160

Reveals how Darwin's study of fossils shaped his scientific thinking and led to his development of the theory of evolution. Darwin's Fossils is an accessible account of Darwin's pioneering work on fossils, his adventures in South America, and his relationship with the scientific establishment. While Darwin's research on Galapagos finches is celebrated, his work on fossils is less well known. Yet he was the first to collect the remains of giant extinct South American mammals; he worked out how coral reefs and atolls formed; he excavated and explained marine fossils high in the Andes; and he discovered a fossil forest that now bears his name. All of

this research was fundamental in leading Darwin to develop his revolutionary theory of evolution.

This richly illustrated book brings Darwin's fossils, many of which survive in museums and institutions around the world, together for the first time. Including new photography of many of the fossils--which in recent years have enjoyed a surge of scientific interest--as well as superb line drawings produced in the nineteenth century and newly commissioned artists' reconstructions of the extinct animals as they are understood today, Darwin's Fossils reveals how Darwin's discoveries played a crucial role in the development of his groundbreaking ideas.

MJS Hodge, **Origins and Species. A Study of the Historical Sources of Darwinism and the Contexts of Some Other Accounts of Organic Diversity from Plato and Aristotle on**, Taylor & Francis Ltd. Collana Routledge Revivals, p. 824. *Disponibile dal 31 agosto 2018*

Originally published in 1991, *Origins and Species* seeks to understand the historical origins of Darwinism. The book analyses the explanatory problem of species variation to which Darwinian theory was a response, while contrasting the Darwinian with other traditions of the time, in the interpretation of organic diversity. The book looks in detail at both Charles Darwin's theories and Alfred Russell Wallace's theories of about plant and animal species and raises the question of the context of Darwinism and that of Plato's and Aristotle's understanding of species.



Georges-Louis Buffon, **Discorso sulla natura degli animali**, Elliot. Collana Antidoti, p. 87

Il "Discorso sulla natura degli animali", quarto volume della "Storia naturale" di Buffon, apparve nel settembre del 1753, suscitando grande clamore e divenendo all'istante modello imprescindibile dell'arte di pensare e scrivere in modo scientifico. Anche i detrattori dell'autore, gli stessi che nel 1749 erano rimasti scioccati dall'audacia di "Teoria della terra e dai paradossi" di "Storia dell'uomo", dovettero inchinarsi di fronte a questo genio del discorso scientifico e a quest'opera caposaldo dell'illuminismo, capace di influenzare le successive generazioni di naturalisti, compresi gli evoluzionisti Jean-Baptiste Lamarck e Charles Darwin

Evoluzione umana e Antropologia



Fabio Di Vincenzo, Giorgio Manzi, **Qualcosa di molto speciale. Come e quando siamo diventati umani. Catalogo della mostra (Roma, 12 maggio-31 dicembre 2018), Espera**

Noi esseri umani siamo solo una fra le centinaia di specie viventi di lemuri, scimmie e scimmioni. Condividiamo con tutte loro una lunga storia, ma non c'è mai stata in passato una scimmia che abbia dato alla luce un cucciolo d'uomo. Piuttosto, ciò che noi siamo oggi e tutte le caratteristiche che definiamo 'umane' sono il risultato di una complessa storia naturale. È una storia di scimmie, di antenati e di uomini: la nostra storia. Un viaggio nel tempo profondo alla riscoperta delle ragioni del nostro essere umani e del come lo siamo diventati attraverso cinque tappe fondamentali: Su due piedi, Prendere e

apprendere, Verso nuovi mondi, Stare insieme, Pensieri e parole. Ogni tema del volume è impreziosito dai disegni originali di Costantino Buzi. Un testo divulgativo e rigoroso, per tutti coloro che desiderano scoprire chi siamo e da dove veniamo



Claudio Tuniz, Patrizia Tiberi Vipraio, **La scimmia vestita. Dalle tribù di primati all'intelligenza artificiale**, Carocci. Collana Sfere, p. 272

Per capire chi siamo, e dove andiamo, dobbiamo sondare il passato profondo. È lì che si trovano le ragioni del presente e le premesse del futuro. La tecnologia è entrata nella nostra vita quando abbiamo costruito i primi strumenti. Da allora essa ha modificato l'evoluzione del nostro corpo e della nostra mente. Abbiamo generato mondi fantastici che ci hanno unito ed emozionato. Narrazioni che ci hanno esaltato, ponendoci al centro dell'universo. Sistemi di relazioni che hanno reso la nostra vita più interessante. Contenendo e coordinando le pulsioni individuali, siamo diventati un grande e potente organismo sociale. Ora però l'umanità deve affrontare nuove sfide. Fra queste la convivenza reciproca, e il rapporto con il mondo "naturale", su un pianeta che si fa sempre più piccolo e sempre più segnato dalle tracce del nostro passaggio. Toccherà alla nuova intelligenza artificiale, costruita a nostra immagine e

somiglianza, portare a termine quel lungo processo di autodomesticazione che abbiamo iniziato decine di migliaia di anni fa, quando abbiamo creato società piramidali, fondate prima sul dominio delle conoscenze e poi sulla fascinazione del potere?



Guido Barbujani, Andrea Brunelli, **Il giro del mondo in sei milioni di anni**, Il Mulino. Collana Intersezioni, p. 198

A volergli credere Esumim avrebbe partecipato a tutte le grandi migrazioni dell'umanità: «ci siamo divertiti - ripete sempre - non si stava mai fermi!». È l'immaginario testimone di un viaggio iniziato sei milioni di anni fa, il cui primo passo - quello di scendere dagli alberi - ha dato avvio alla lunga catena di migrazioni attraverso la quale i nostri antenati hanno colonizzato il pianeta. Quante umanità diverse - dagli Austrolopiteci a Neandertal, a Homo sapiens - si sono succedute e incrociate sulla Terra? Quali percorsi hanno seguito, dalla loro prima uscita dall'Africa fino alla diffusione in tutto il pianeta? Nella genetica, la guida per ricostruire una diaspora mai conclusa, espressione del nostro ancestrale nomadismo.



Telmo Pievani, **Homo Sapiens e altre catastrofi. Per una archeologia della globalizzazione**, Meltemi. Collana Linee, p. 352. Edizione completamente rivista e aggiornata rispetto a quella del 2002.

"Telmo Pievani, con grande capacità, racconta la meravigliosa storia dell'evoluzione umana, mostrando come l'evoluzione della nostra stessa specie, Homo sapiens, e dei nostri più vicini antenati, abbia seguito le stesse regole evolutive di tutti gli altri esseri viventi. Lo fa con estremo rigore intellettuale, ma senza quell'inutile gergo pedante così tipico dei testi scientifici formali." (dalla prefazione di Niles Eldredge)



Silvana Condemi e François Savatier

MIO CARO NEANDERTAL

TRECENTOMILA ANNI DI STORIA
DEI NOSTRI FRATELLI

L'uomo di Neandertal
non è mai scomparso:
vive in noi.

Bollati Boringhieri



Silvana Condemi, François Savatier, **Mio caro Neanderthal. Trecentomila anni di storia dei nostri fratelli**, Bollati Boringhieri, Collana Nuovi saggi Bollati Boringhieri, p. 211

L'uomo di Neandertal non è mai scomparso: vive in noi. I veri europei, gli autoctoni del nostro continente, sono i neandertaliani. Sono loro che si sono adattati al clima rigido della penisola europea durante le glaciazioni e che sono fioriti nel relativo tepore dei periodi interglaciali. I Sapiens – africani e tropicali – hanno a lungo evitato le nostre terre inospitali, dove sono approdati molto tardi. Eppure, Neandertal (*Homo neanderthalensis*) ha la fama del bruto; qualcuno ancora crede che fosse un «uomo delle caverne», un antenato ottuso e animalesco dal quale ci saremmo in seguito evoluti noi, raffinati e longilinei. Niente di più sbagliato. La paleoantropologa Silvana Condemi e il giornalista scientifico François Savatier hanno scritto questo libro proprio per raccontarci in modo chiaro e semplice la sua storia. Com'era fatto dunque l'uomo di Neandertal? Che aspetto aveva? Come viveva? A queste domande, grazie al

gran numero di fossili rinvenuti in un secolo e mezzo di scavi e grazie alle nuove tecniche di studio, oggi sappiamo dare risposte più precise. Sappiamo che i primi Neandertal vivevano già in Europa 300.000 anni fa, discendenti da una specie umana africana a sua volta antenata di *Homo sapiens*. Noi Sapiens moderni e i neandertaliani siamo dunque fratelli. Neandertal parlava, di certo mangiava molta carne, cacciava, viveva in clan dispersi su un enorme territorio tra Europa, Asia settentrionale e Medio Oriente. Era cannibale ma seppelliva i morti, almeno nel periodo tardivo; si prendeva cura degli infermi, fabbricava grandi quantità di strumenti litici, si vestiva e aveva un pensiero simbolico. Gli studi di genetica confermano che nel DNA degli europei di oggi c'è ancora tra l'1 e il 4% di DNA neandertaliano. Dunque, ci siamo incrociati. In altre parole, noi europei siamo, almeno in parte, i diretti discendenti di Neandertal. La repentina scomparsa dei neandertaliani, circa 35.000 anni fa, non è pertanto imputabile a un massacro. Più probabilmente è stata una fusione tra due popolazioni umane. Mio caro Neandertal, bentornato in famiglia



Marco Mastroleo, **Fatti non foste. Breve storia dell'evoluzione dell'uomo**, Edizioni Belvedere, 2018

<http://storiadichi.com/breve-storia-evoluzione-uomo/>

Evoluzione e cultura



Lorenzo Baravalle, **Evoluzione e cultura**, Carocci. Collana Quality paperbacks, p. 124

Qual è l'origine della cultura? A che cosa si deve la diversità degli usi e costumi dei popoli della Terra? In che modo cambiano le tradizioni durante il tempo, e perché? Il volume illustra come la biologia evolutiva possa aiutarci a offrire una risposta soddisfacente a queste domande. Non solo essa ci permette, infatti, di comprendere le radici naturali dei nostri comportamenti sociali ma anche di capire meglio come questi cambiano nel tempo e perché. Poiché le culture sono dinamiche - e la teoria darwiniana è un eccellente strumento per comprendere i meccanismi che governano i processi storici - è possibile interpretarle come entità che evolvono durante il tempo. Questa lettura, adottata già da alcuni contemporanei di Darwin, sta finalmente iniziando a mostrare appieno il suo potenziale e a offrire un nuovo stimolo per la ricerca in psicologia, antropologia e sociologia.

FIRENZO FACCHINI

**UOMO
NATURA
CULTURA**

RISCOPIRE LA REALTÀ

ITACA

Fiorenzo Facchini, **Uomo, natura, cultura. Riscoprire la realtà**, Itaca (Castel Bolognese). Collana Saggi, p. 136

Due milioni di anni fa è incominciata l'avventura dell'uomo sulla terra. La conoscenza della realtà della natura, dei suoi cambiamenti nel tempo, delle origini dell'uomo, dei suoi sviluppi mediante il pensiero e la cultura pone domande riguardanti la vita e la morte, il piacere e il dolore, il presente e il futuro da costruire. Le conquiste della scienza e della tecnologia, specialmente nel campo della biomedicina, della cibernetica e della robotica, aprono prospettive nuove, anche imprevedibili per l'impatto che possono avere sull'uomo e sull'ambiente. L'umanità corre il rischio di affidarsi a ideologie che allontanano dal mondo reale per realizzarne uno a proprio piacimento, basato su costruzioni artificiali della mente. Da dove ripartire? Da come siamo fatti, dalla realtà della natura, rispettando le sue leggi, i suoi ritmi, l'ambiente, nella collaborazione fra i popoli. Il volume contiene saggi antropologici in una prospettiva evolutiva aperta agli orizzonti della fede.



Ilona Jerger. **E Marx tacque nel giardino di Darwin**, Neri Pozza. Collana I narratori delle Tavole, p. 238

Nel 1881 Charles Darwin è già da decenni una persona famosa. Il sacco di posta che gli viene quotidianamente recapitato attesta chiaramente che L'origine delle specie, la sua opera maggiore pubblicata nel 1859, è nota ormai in ogni angolo del mondo: tra i botanici delle isole dei Mari del Sud fino agli abitanti della Lapponia. Riceve naturalmente lettere anche da un cospicuo numero di pazzi che gli pongono sempre lo stesso interrogativo: qual è il posto del Creatore in un mondo governato dalle leggi dell'evoluzione? Lettere che hanno per lui il solo effetto di procurargli forti attacchi di quell'emicrania cronica per lenire la quale riceve da tempo le visite del dottor Beckett.

Medico incline al progresso scientifico, Beckett ha il coraggio di sperimentare nuovi metodi di cura e non ha soltanto Darwin tra i suoi pazienti di spicco. Si reca infatti spesso a casa di un esule tedesco affetto da una grave forma di bronchite: Karl Marx, filosofo ed economista, autore di un'opera anch'essa di vasta risonanza, Il capitale.

L'orrenda aria londinese, ricca di nebbia e carbone, ha dato il colpo di grazia all'apparato respiratorio del pensatore tedesco, ma non ha minimamente arrestato la sua attività di studioso e di erudito.

Un giorno, dopo aver riposto lo stetoscopio nella borsa, lasciando vagare lo sguardo nella stanza di Marx, sul tavolino di legno accanto alla finestra Beckett scopre una copia consunta e corredata di numerosi foglietti dell'Origine delle specie. Quando di lì a poco, a casa di Darwin, si imbatte in una copia del Capitale, un'idea si affaccia, irresistibile, nella sua mente: far incontrare i due studiosi per scoprire magari quale costellazione di pensiero li unisca. Mescolando finzione letteraria e verità storica, Ilona Jerger immagina l'incontro tra i due illustri pensatori del XIX secolo, dando vita a un romanzo brillante e pieno di humour, capace di trattare i grandi temi filosofici in maniera originale e ironica.



Hope Jahren, **Lab girl. La mia vita tra i segreti delle piante**, Codice. Collana Le Scienze, p. 316

Hope Jahren ha speso un'intera vita a studiare gli alberi, i fiori, i semi e la terra che li ospita. «Lab Girl» è la sua autobiografia, ma anche una celebrazione della curiosità, dell'umiltà e della passione che guida ogni scienziato, e dei risultati che si possono raggiungere quando vita e lavoro si intrecciano. L'autrice ci accompagna dalla sua infanzia in una piccola città del Minnesota, dove giocava nel laboratorio dell'università gestito da suo padre, fino ai tanti viaggi sul campo, dal Midwest alla Norvegia e all'Irlanda, dai cieli pallidi del Polo Nord alle Hawaii tropicali. Le storie raccolte in questo libro animano ogni singola pagina e raccontano le intuizioni e il lavoro necessari per scoprire la vita segreta delle piante



Antonio R. Damasio, **Lo strano ordine delle cose. La vita, i sentimenti e la creazione della cultura**, Adelphi. Collana Biblioteca scientifica, p. 360

L'inconscio umano affonda le radici più in profondità e più lontano di quanto Freud e Jung abbiano mai immaginato. Come e perché sono sorte le culture? Come si spiega lo sviluppo di pratiche, strumenti e idee quali le arti, l'indagine filosofica, le regole morali e le fedi religiose, la giustizia, i sistemi di governo, l'economia, la tecnologia e la scienza? Perlopiù si risponde a questa domanda invocando una caratteristica peculiare della nostra specie, il linguaggio verbale, insieme ad altri tratti quali l'elevato grado di socialità e un intelletto superiore. Una spiegazione a prima vista ragionevole, eppure carente, giacché trascura il ruolo che i sentimenti e le emozioni svolgono nel motivare le azioni individuali e collettive che danno origine alle culture. Ma c'è di più: se negare a mammiferi e uccelli i sentimenti collegati all'emozionalità, e quindi la coscienza, è tesi ormai insostenibile, ci aspetteremmo tuttavia che pratiche e strumenti culturali fossero possibili, data la loro complessità, solo in creature molto evolute, dotate di una mente e di una organizzazione cerebrale di livello superiore. Non è così. I sentimenti traggono infatti il loro potere da un principio di

regolazione della vita, l'omeostasi, che è riscontrabile in ogni organismo e che gli consente non solo di perdurare, ma di prosperare. Essa è il filo invisibile che unisce le nostre menti al brodo primordiale in cui la vita ebbe inizio. Scopriamo così, non senza stupore, che i batteri, organismi unicellulari privi di mente e di cervello, hanno regolato per miliardi di anni la propria esistenza seguendo uno schema automatico che prefigura comportamenti usati dagli esseri umani nella costruzione delle culture, incluse forme avanzate di socialità e di cooperazione. Se le cose stanno così, l'inconscio umano affonda le radici più in profondità e più lontano di quanto Freud e Jung abbiano mai immaginato

Evoluzione e Filosofia



Anita Gramigna, **Evoluzione e formazione nel pensiero di Teilhard de Chardin. Lo specifico educativo**, Unicopli. Collana Leggere scrivere, p. 122

In questo testo cercherò di tracciare il senso formativo che connota l'avventura scientifica di Pierre Teilhard de Chardin. Si tratta, a mio avviso, di un itinerario educativo che si volge alla ricerca della verità radicale della vita e del suo senso profondo. Il pensiero di Teilhard ci offre la possibilità di interrogarci sul significato del sacro, sul senso esistenziale della trascendenza, sul ruolo formativo della spiritualità e ci può aiutare a interpretare con competenza non solo le contemporanee derive del terrorismo islamico o le grottesche pratiche delle varie sette, ma anche i movimenti e gli occultamenti della nostra interiorità. Il desiderio di senso che i nostri giovani cercano nello sballo, l'insofferenza nei confronti di un orizzonte di significati che si esaurisce nel contingente, forse possono trovare risposte o chiavi di lettura o strumenti

educativi in una formazione spirituale che sappia parlare anche agli atei o a coloro che pensano di esserlo. Il libro tenta di percorrere questa strada.



Patrick Bateson, **La dinamica della vita. Complessità biologica e influenze ambientali**, Aboca Edizioni, p. 156

Lo sviluppo del comportamento animale è stato il campo d'indagine privilegiato delle ricerche condotte da Patrick Bateson, professore emerito di Etologia all'Università di Cambridge e biologo di fama mondiale, recentemente scomparso. In particolare Bateson ha approfondito con grande autorevolezza i processi che trasferiscono nei comportamenti abituali tanto le influenze genetiche quanto quelle ambientali. I suoi studi si sono concentrati su diverse specie animali, spesso indagando il tema della percezione del dolore, con ciò dimostrando sempre un'acuta sensibilità per le implicazioni etiche della ricerca scientifica. "La dinamica della vita" è l'ultimo lavoro di Bateson e conferma la qualità di una ricerca condotta per decenni con il medesimo rigore. In questo libro, accessibile anche per un lettore non specialista, l'autore suggerisce che la dicotomia

natura/cultura può essere fuorviante; e sostiene che quando analizziamo la complessità dello sviluppo umano dovremmo avere un approccio sistemico, invece che tenere conto soltanto della concatenazione puntuale delle cause. Bateson si sofferma qui su temi come l'imprinting, e l'importanza che esso riveste nell'attaccamento dei piccoli ai genitori; i benefici reciproci nella comunicazione tra genitori e prole; l'importanza del gioco per imparare a scegliere e a mantenere le condizioni "giuste" per la crescita; il ruolo fondamentale dell'adattabilità nell'interazione tra sviluppo ed evoluzione. Bateson di fatto contesta l'idea che ci sia un semplice collegamento tra la genetica e il comportamento. Quello che un individuo o un animale fa durante la sua esistenza dipende dalla relazione di scambio con il mondo che lo circonda; e questa consapevolezza spiega anche in quale modo il comportamento di un animale - e di un uomo - può dare vita a una variazione che influenzerà il corso successivo dell'evoluzione. Prefazione di Telmo Pievani

Evoluzione e Genetica



Carlo Alberto Redi, Manuela Monti, **Genomica sociale. Come la vita quotidiana può modificare il nostro dna**, Carocci, Collana Città della scienza, p. 175

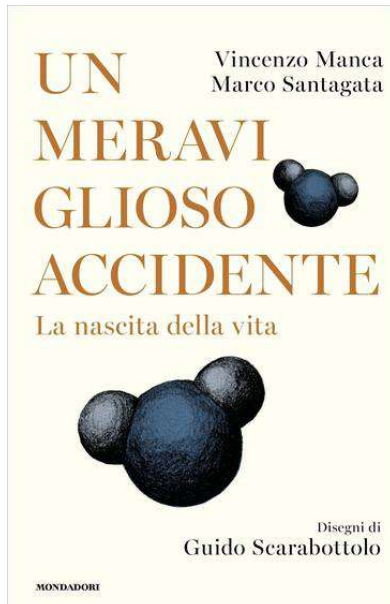
Un numero sempre maggiore di evidenze documenta un sostanziale legame tra il contesto sociale all'interno del quale ciascuno di noi vive e le funzioni del genoma delle cellule somatiche e germinali che compongono il nostro organismo. Fattori ambientali di varia natura possono infatti modificare l'espressione genica delle cellule alterando lo stato fisiologico di tessuti e organi. Le diseguaglianze sociali si traducono così in diseguaglianze di salute, le quali, non solo vengono trasmesse in maniera intergenerazionale, ma determinano a loro volta diseguaglianze di opportunità, di reddito, di rango sociale in un meccanismo ricorsivo che rinforza lo svantaggio sociale che le ha originate



Scott Gilbert, David Epel, **Eco-Devo. Ambiente e Biologia dello Sviluppo**, Piccin Editore

Versione italiana a cura di Diego Rubolini, Andrea Romano, Claudio Bandi

Paleontologia

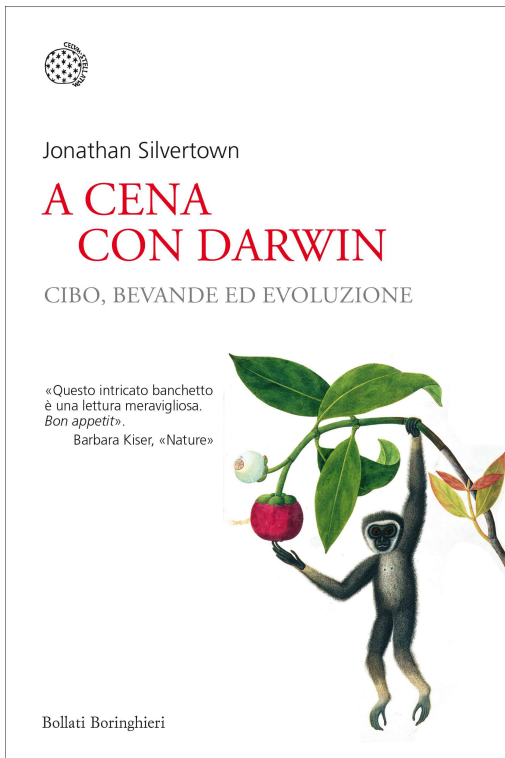


Vincenzo Manca, Marco Santagata, **Un meraviglioso accidente. La nascita della vita**, Mondadori. Collana Orizzonti, p. 135

Come è nata la vita sulla Terra? Come si sono formati gli organismi viventi a partire da materia inerte? Qual è il segreto del meccanismo riproduttivo che assicura una sostanziale identità tra gli individui della stessa linea generativa? E, infine, dove si colloca la specie umana in questo strabiliante anche se sempre meno misterioso processo? Per rispondere nel modo più semplice a domande così complicate un matematico-informatico, Vincenzo Manca, e un letterato-scrittore, Marco Santagata, hanno scelto di raccontare la nascita e l'evoluzione della vita sul nostro pianeta, a partire dal Big Bang, come la sceneggiatura di un film, descrivendo con la giusta tensione narrativa ambienti, personaggi, azioni, sequenza cronologica e i passaggi indispensabili per seguirne la trama. Così, pagina dopo

pagina, incontriamo tutti i principali protagonisti - atomi, molecole, monomeri, polimeri, membrane, cellule, cromosomi, organismi e specie - e le svolte epocali di quella grandiosa e meravigliosa avventura iniziata 3 miliardi e 800 milioni di anni fa con la comparsa della protocellula LUCA, un aggregato di molecole in grado di generare copie di sé capaci di generarne altre, dalla quale provengono tutti gli esseri viventi. Rinunciando volutamente a formule chimiche ed equazioni matematiche, essenziali nell'elaborazione e comunicazione scientifica ma spesso barriere insormontabili per i non specialisti, gli autori sono riusciti - anche grazie agli illuminanti disegni di Guido Scarabottolo che corredano l'esposizione - nell'ardua impresa di illustrare in modo chiaro e senza mai scadere nella banalizzazione processi biochimici complessi come la replicazione, la generazione, la memorizzazione e la riproduzione, che sono i fili con cui l'«accidente» e la «regola» hanno tessuto l'ordito della nostra storia e identità biologica. Un lunghissimo cammino che, nonostante gli enormi progressi compiuti nella conoscenza delle sue leggi e della sua dinamica, lascia ancora aperti molti interrogativi cruciali. Frutto dell'incontro culturale tra due mondi e del contagio creativo di schemi mentali e linguaggi diversi, "Un meraviglioso accidente" premia l'ambizioso sforzo degli autori di voler trasmettere, con una narrazione piana, le idee di base sulla vita in forma non «scientificamente confezionata»

Evoluzione



Jonathan Silvertown, **A cena con Darwin. Cibo, bevande ed evoluzione**, Bollati Boringhieri. Collana Nuovi saggi, p. 262

Uova, latte e farina sono gli ingredienti fondamentali di una torta, ma sono anche il prodotto di milioni di anni di evoluzione e rappresentano in quel contesto una soluzione geniale al problema della riproduzione fuori dall'acqua. Per le uova, l'idea era circondare l'uovo fecondato con una piccola porzione di mare, arricchito di nutrienti, e chiudere il tutto in un guscio resistente alla disidratazione e alle infezioni. Lo inventarono i dinosauri e va ancora di moda. Se pensassimo a questo quando apriamo la dispensa, toccheremmo letteralmente con mano l'evoluzione darwiniana mentre prepariamo la cena. Anche il latte ha una storia analoga: è l'invenzione per eccellenza dei mammiferi, che avevano il problema di nutrire i loro piccoli senza poter deporre uova. La farina, infine - una polvere di semi tritati - è l'equivalente vegetale dell'uovo: il

sistema che hanno escogitato le piante per colonizzare la terraferma. Questi tre ingredienti sono così nutrienti per un motivo molto chiaro: si sono evoluti nel corso di milioni di anni proprio per nutrire. Ogni cibo che mangiamo ha un'affascinante storia evolutiva alle spalle: e gli uomini hanno sviluppato la capacità di mangiare ben 4000 specie vegetali. A partire da questo, Jonathan Silvertown si diverte a illustrarci, tra un'infinità di storie affascinanti, uno strano menù evolucionistico, composto di più portate (o capitoli): una entrée, una contestualizzazione storica, e poi frutti di mare, zuppa, pesce, carne, verdura, spezie, dolce, formaggio, vino e molta convivialità. "A cena con Darwin" delinea un tour gastronomico del gusto del genere umano che ci aiuta a comprendere l'origine delle nostre diete e dei cibi che sono stati centrali per millenni nelle nostre culture. Nel viaggio incontriamo microbi, funghi, animali e vegetali, l'evoluzione del nostro senso del gusto e dell'olfatto, gli aromi che ci inebriano e quelli che ci repellono, sempre con la selezione naturale darwiniana a farci da bussola lungo il cammino. Un affresco sontuoso in cui cibo, scienza e società umana si mescolano inestricabilmente tra loro, imbandendo una mensa ricca e variegata, alla quale ci invita, sorridente, l'autore.



Daniel C. Dennett, **Dai batteri a Bach. Come evolve la mente**, Cortina Raffaello. Collana Scienza e idee, p. 551

Come siamo arrivati ad avere una mente? Anche se la nostra comprensione dei meccanismi interni delle proteine, dei neuroni e del dna si è approfondita, la questione dell'origine della mente è ancora in gran parte un mistero. La situazione sta cambiando, afferma Dennett. In "Dai batteri a Bach", la sua esplorazione più esauriente del pensiero evoluzionistico, mostra come una mente capace di comprendere possa essere emersa dai processi non intenzionali della selezione naturale. In parte thriller filosofico e in parte audace congettura scientifica, questa pietra miliare amplia temi che hanno sostenuto la leggendaria carriera di Dennett in posizione di primo piano nel pensiero filosofico. Nel suo stile inimitabile, in cui si mescolano arguzie ed esperimenti mentali affascinanti, Dennett spiega che un cambiamento cruciale avvenne quando gli esseri umani svilupparono la capacità di

condividere memi, ossia modi di fare le cose non basati sull'istinto genetico. Il risultato, una mente che non solo percepisce e controlla, ma può creare e comprendere, fu quindi plasmato in gran parte dal processo di evoluzione culturale. Postfazione di Maurizio Ferraris.

Evoluzione e Scienza per i più piccoli (e anche adulti)



Jonathan Emmett, **Perché noi Boffi siamo così? L'avventura dell'evoluzione**, Editoriale Scienza. Collana A tutta scienza, p. 32

I Boffi vivono su Ciribob, un lontano pianeta che somiglia molto alla Terra. Queste buffe creature oggi hanno un folto pelo giallo e un lungo collo affusolato, ma non sono sempre state così: un tempo non erano pelosi, avevano il collo corto ed erano blu! Come mai sono cambiati così tanto? Leggi la divertente storia in rima e scoprirai che la loro lenta trasformazione si chiama evoluzione, ed è un'avventura che riguarda anche te! **Età di lettura: da 6 anni.**



Maria Chiara Duca, **Come tutto è cominciato. Il coraggio di seguire il proprio destino**, Einaudi Ragazzi, Edizioni EL, p. 216

Come tutto è cominciato è una raccolta di tredici racconti che narrano del momento esatto in cui grandi personaggi del panorama storico e culturale hanno compreso quale fosse la loro strada nel mondo, il loro destino. Storie imprevedibili, di persone che hanno dovuto lottare per i propri sogni o che hanno iniziato un percorso e poi hanno dovuto cambiare strada. È successo a Charles Darwin, che doveva diventare medico ma, una volta capito che la sua vocazione risiedeva nelle scienze naturali, ha avuto il coraggio di opporsi al volere del padre diventando così l'autore de L'origine delle specie; oppure Vera Wang, che prima di scoprire la sua passione e la sua abilità nel realizzare abiti da sposa ha intrapreso le

carriere più disparate; o Fausto Coppi e Margherita Hack, arrivati al ciclismo e all'astrofisica quasi per caso. Storie capaci di spingere chi le legge ad avere il coraggio di lottare per ciò in cui si crede, anche contro un destino che sembra segnato o contro il volere di qualcun altro.

Età di lettura: da 8 anni.

Preistoria. L'evoluzione della vita sulla Terra, Giunti Editore. Collana I libri delle ricerche. *Disponibile dal 30 agosto 2018*

Come ebbe inizio la vita sulla Terra? Qual era l'aspetto del nostro pianeta nella notte dei tempi? Quali erano i dinosauri più grandi? E come si estinsero? In questo libro troverai tante notizie interessanti sulla Preistoria e un valido strumento per le tue ricerche scolastiche. E nelle ultime pagine, ti aspettano oltre 200 immagini da ritagliare per personalizzare i tuoi lavori! **Età di lettura: da 10 anni.**



Paola Vitale, **Chi sarà?**, Camelozampa. Collana Le Piume, p. 48

Chi sarà questa creatura che si sta formando? Se compaiono le branchie, vorrà dire che è un pesce? Se ha zampe palmate, sarà un'anatra?

Una biologa e un'artista raccontano la più affascinante storia vera: come ognuno di noi, prima di nascere, ripercorre la storia di tutta la vita sulla Terra.

Un poetico albo illustrato accompagnato da schede divulgative, per parlare di evoluzione della vita da una prospettiva originale. Basato sulle più recenti scoperte scientifiche che confermano: esiste uno stadio in cui gli embrioni di tutti i vertebrati si assomigliano.

Età di lettura: da 6 a 9 anni

Annunci di prossime pubblicazioni

Pietro Corsi, **Charles Darwin. Antologia di testi**, Carocci

Pietro Corsi, **Evolution Before Darwin**. Oxford University Press

<http://www.beitcasaeditrice.it/> E' in preparazione l'edizione italiana del libro di R.A.

FISHER: **Teoria genetica della selezione naturale**

Ristampe

Guido Barbujani, **L'invenzione delle razze. capire la biodiversità umana**, Bompiani, p. 240

Charles Darwin, **Viaggio di un naturalista intorno al mondo**, Feltrinelli

Jacqueline Kelly, **L'evoluzione di Calpurnia**, Salani

Stephen Jay Gould, **Bravo brontosauo. Riflessioni di storia naturale**, Feltrinelli

Stephen Jay Gould, **La vita meravigliosa. I fossili di Burgess e la natura della storia**, Feltrinelli

Stephen Jay Gould, **Risplendi grande lucciola. Riflessioni di storia naturale**, Feltrinelli