

Dicembre 2018

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 e Storia Naturale

Evoluzione e Genetica

Evoluzione e Scienza per i più piccoli

Antropologia ed Evoluzione Umana

Evoluzione e Scienze Sociali

Evoluzione ed Etologia

Evoluzione e Botanica

Altre Pubblicazioni

Annunci di prossime pubblicazioni. Attesi nel 2019

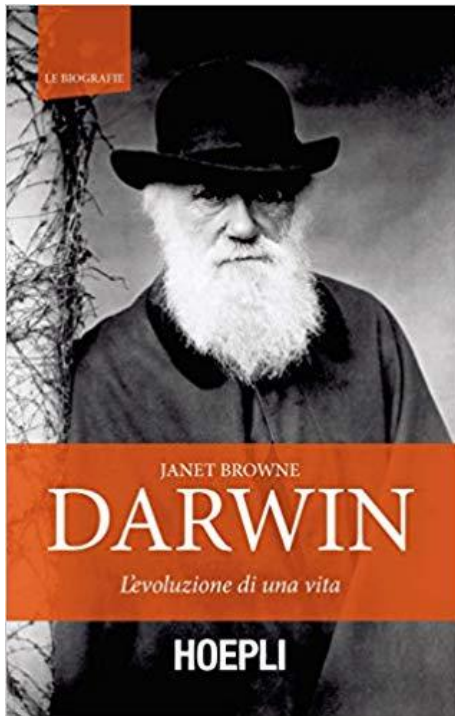
Darwiniana

Sono disponibili presso l'editore PartnerGraf <https://www.partnergraf.it/editoria.php> il repertorio, vol. I, dedicato agli studi evolutivisti in Italia: Paolo Coccia, **La dimensione storica 1859-1959**, PartnerGraf, Collana Bibliothecae 2, Pistoia, vol. I, p. 232 e il repertorio, vol. III, (liberamente disponibile per il download): 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, 2017



Il repertorio, vol. II, sarà presto disponibile: **Gli ultimi cinquant'anni 1960-2009**

Janet Browne. **Darwin. L'evoluzione di una vita**, Hoepli, collana Le biografie, p. 1160

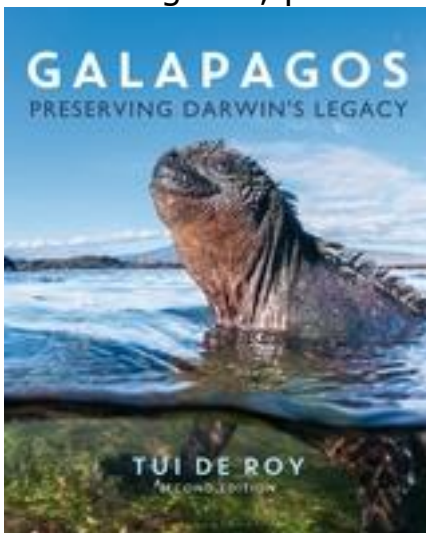


Poche vite di grandi uomini sono state così interessanti – e avvincenti – come la vita di Charles Darwin, le cui idee ispirano ancora oggi scoperte e dibattiti.

La biografia di Janet Browne offre un ritratto di Darwin come uomo e scienziato e dipana l'enigma centrale della sua carriera: come questo giovane gentiluomo, nato in una ricca famiglia della provincia inglese, finì per diventare un pensatore capace di sfidare i principi fondamentali della religione e della scienza. Dall'avventurosa storia del viaggio con la Beagle alla maturazione delle idee dell'Origine delle specie, la rivoluzione di Darwin si svolge sullo sfondo dell'Inghilterra

vittoriana, scatenando tra scienziati e uomini di chiesa la discussione sull'evoluzione.

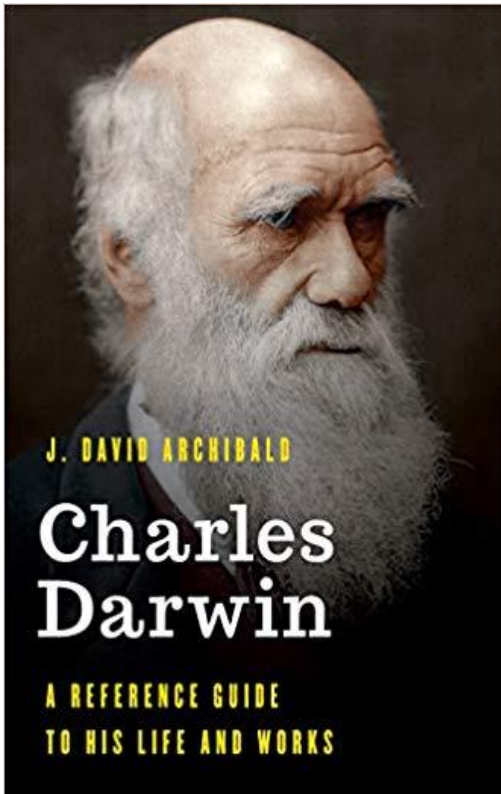
Tui de Roy. **Galapagos. Preserving Darwin's Legacy**, Bloomsbury Publishing PLC, p. 240



This sumptuous large-format book was first produced in 2009 to celebrate the 50th anniversary of the foundation of the Charles Darwin Foundation on Galapagos. The book comprises a series of invited essays under the editorship of world-renowned photographer and long-term Galapagos resident, Tui de Roy, who has also provided most of the photographs. The authoritative essays cover the entire spectrum of Galapagos wildlife including the marine environment, unique vegetation such as sunflower trees as well as wildlife including giant

tortoises, marine iguanas, sea lions and the Galapagos finches that inspired Darwin's theory of evolution. This new edition has significant updates to a number of chapters including brand new photography and information about scientific developments elsewhere and a new jacket.

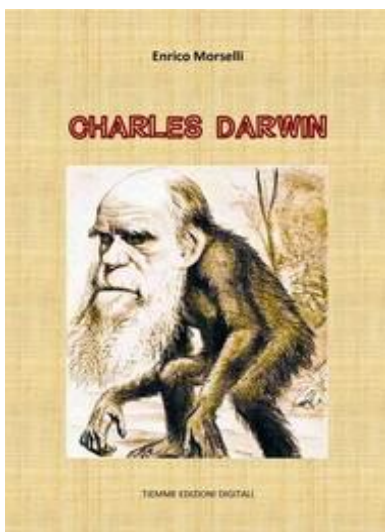
J. David Archibald. **Charles Darwin. A Reference Guide to His Life and Works**, Rowman & Littlefield, collana Significant Figures in World History, p. 232



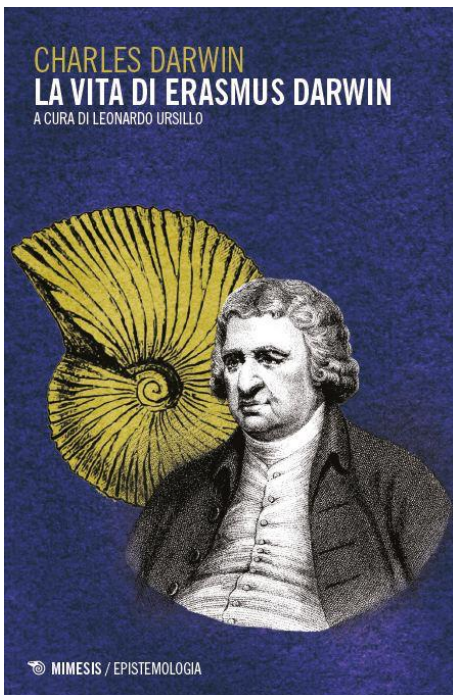
Charles Darwin: A Reference Guide to His Life and Works provides an important new compendium presenting a detailed chronology of all aspects Darwin's life. The extensive encyclopedia section includes many hundreds of entries of various kinds related to Darwin - people, places, institutions, concepts, and his publications. The bibliography provides a comprehensive listing of the vast majority of Darwin's works published during and after his lifetime. It also provides a more selective list of publications concerning his life and work. *Includes a nearly year by year chronology detailing Charles Darwin's life,

family, and work. *The A to Z section includes many entries on concepts and people important in Charles Darwin's life and his work, emphasizing during his lifetime but extending somewhat backwards and forwards from there. *The bibliography includes all of Charles Darwins articles and books published in his lifetime in English and other languages, as well as a selective list of works about him and his work. *The index thoroughly cross-references the chronological and encyclopedic entries.

Enrico Morselli. **Charles Darwin**, Tiemme Edizioni Digitali, Formato EPUB.



Charles Robert Darwin (Shrewsbury, 12 febbraio 1809– Londra, 19 aprile 1882), naturalista e biologo britannico, è celebre per aver formulato la teoria dell'evoluzione delle specie animali e vegetali per selezione naturale agente sulla variabilità dei caratteri ereditari, nonché della loro diversificazione e moltiplicazione per discendenza da un antenato comune. Pubblicò la teoria sulla evoluzione delle specie nel suo celebre libro *L'origine delle specie* (1859). Raccolse molti dei dati su cui basò tale teoria durante un viaggio intorno al mondo imbarcato sulla nave Beagle e, in particolare, durante la sua sosta alle Isole Galápagos.

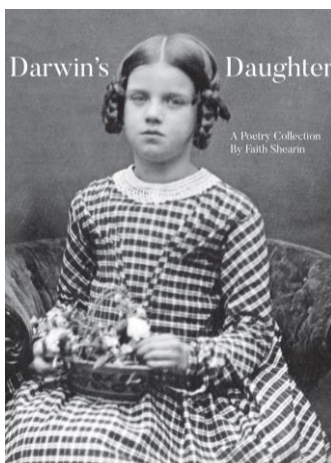


Leonardo Ursillo (a cura di). **La vita di Erasmus Darwin**, Mimesis, collana Epistemologia, p. 240

Questa biografia è la più importante testimonianza dell'interesse provato da Charles Darwin nei confronti della vita e delle opere di suo nonno Erasmus: i due non si conobbero mai, ma lo stesso Charles confessò, fra le pagine della sua *Autobiografia*, come l'opera di suo nonno fosse riuscita a preparare il "terreno favorevole a quella dottrina che più tardi, in forma diversa, ho sviluppato nell'*Origine delle specie*". Diversi contadini della cittadina di Lichfield credevano che il Dr. Erasmus Darwin fosse un mago, altri pensavano

si trattasse di un ateo, a giudizio di molti fu uno strabiliante poeta, per alcuni invece fu il primo grande teorico delle leggi della vita organica. Egli infatti, già nel corso del XVIII secolo iniziò a porsi alcuni fondamentali interrogativi sulla natura e sulla storia della vita, cercando di rispondere alla più difficile delle domande: da dove veniamo e qual è la nostra storia? Con uno sguardo al contesto filosofico e scientifico in cui emersero le sue risposte trasformiste e tentando di porre nuovamente in rilevanza anche alcuni aspetti dell'opera e del pensiero del nipote, questo testo intende offrire un ampio quadro del trasformismo settecentesco attraverso lo sguardo di uno dei suoi più noti pensatori.

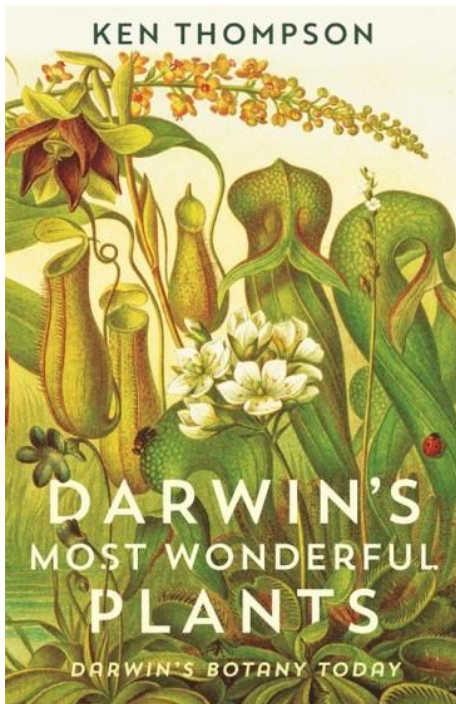
Faith Shearin. **Darwin's Daughter**, Stephen F. Austin State University Press, p. 80



Darwin's Daughter takes the advancement of science, the preservation of human morale and the observation of the human condition and places it under a microscope. Shearin's artful word choice and prose phrasing makes her poems come alive. Readers will spend hours upon hours in this collection. Escapes Praise for the seven chimpanzees at the Kansas City Zoo who fashioned a ladder from branches; praise for the eight monkeys in Brazil who used stones to smash open a lock. We need more penguins who slide over thirteen foot walls to

plunge into Tokyo Bay.

Ken Thompson. **Darwin's Most Wonderful Plants. Darwin's Botany Today**, Profile Books Ltd, p. 256



Most of us think of Darwin at work on The Beagle, taking inspiration for his theory of evolution from his travels in the Galapagos. But Darwin published his Origin of Species nearly thirty years after his voyages and most of his labours in that time were focused on experimenting with and observing plants at his house in Kent. He was particularly interested in carnivorous and climbing plants, and in pollination and the evolution of flowers. Ken Thompson sees Darwin as a brilliant and revolutionary botanist, whose observations and theories were far ahead of his time - and are often only now being confirmed and extended by high-tech modern research.

Like Darwin, he is fascinated and amazed by the powers of plants - particularly their Triffid-like aspects of movement, hunting and 'plant intelligence'. This is a much needed book that re-establishes Darwin as a pioneering botanist, whose close observations of plants were crucial to his theories of evolution.

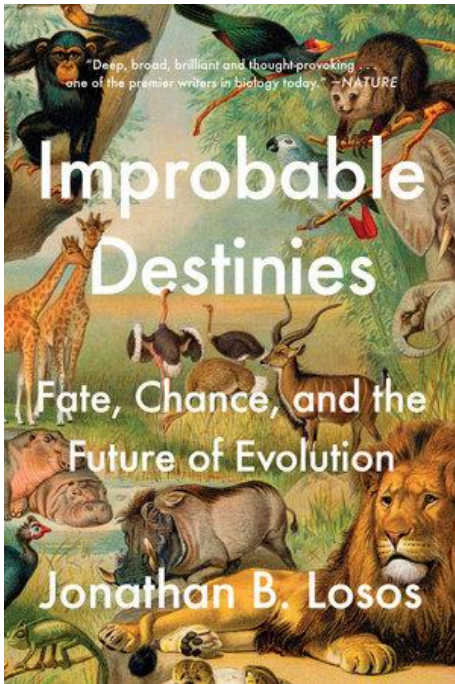
Michele Cometa. **Letteratura e darwinismo. Introduzione alla biopoetica**, Carocci, collana Paperbacks, p. 264



La teoria letteraria ha dovuto di recente prendere atto del superamento della tesi delle "due culture", quella scientifica e quella umanistica, e ha cominciato a interrogarsi sull'interazione tra evoluzione biologica ed evoluzione culturale degli ominidi. Dopo un'ampia analisi della svolta bioculturale, il libro si sofferma sul cosiddetto Literary Darwinism, sia nella sua versione ortodossa, sia nelle forme che attingono alle scienze della mente, alle neuroscienze e all'archeologia cognitiva. Si delineano così i tratti fondamentali di una biopoetica, la disciplina che si propone di far convergere scienze del bios e teoria letteraria nel contesto più ampio di uno studio del comportamento narrativo e della nicchia ecologica dell'*Homo sapiens*.

Evoluzione e Storia Naturale

Jonathan B. Losos, **Improbable Destinies, Fate, Chance, and the Future of Evolution**, Penguin Random House, p. 384

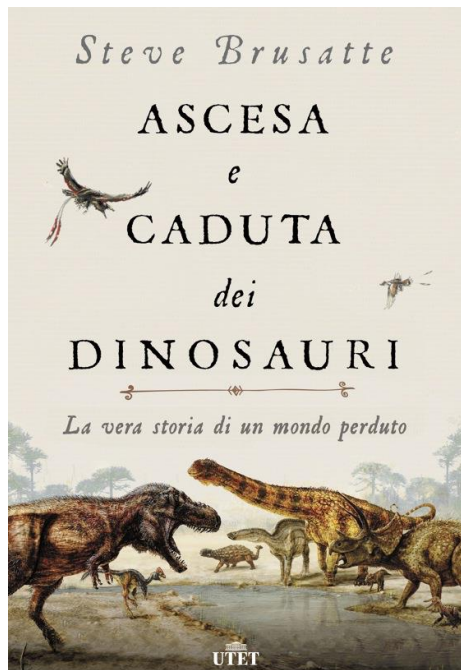


Earth's natural history is full of fascinating instances of convergence: phenomena like eyes and wings and tree-climbing lizards that have evolved independently, multiple times. But evolutionary biologists also point out many examples of contingency, cases where the tiniest change—a random mutation or an ancient butterfly sneeze—caused evolution to take a completely different course. What role does each force really play in the constantly changing natural world? Are the plants and animals that exist today, and we humans ourselves, inevitabilities or evolutionary flukes? And what does that say about life on

other planets? Jonathan Losos reveals what the latest breakthroughs in evolutionary biology can tell us about one of the greatest ongoing debates in science. He takes us around the globe to meet the researchers who are solving the deepest mysteries of life on Earth through their work in experimental evolutionary science. Losos himself is one of the leaders in this exciting new field, and he illustrates how experiments with guppies, fruit flies, bacteria, foxes, and field mice, along with his own work with anole lizards on Caribbean islands, are rewinding the tape of life to reveal just how rapid and predictable evolution can be.

Improbable Destinies will change the way we think and talk about evolution. Losos's insights into natural selection and evolutionary change have far-reaching applications for protecting ecosystems, securing our food supply, and fighting off harmful viruses and bacteria. This compelling narrative offers a new understanding of ourselves and our role in the natural world and the cosmos.

Steve Brusatte. **Ascesa e caduta dei dinosauri. La vera storia di un mondo perduto**, UTET, p. 400



C'è stato un momento in cui i giganteschi rettili preistorici sono tornati in vita, lasciando la penombra dei musei di scienze naturali per andare alla conquista del mondo. Era il 1993, l'anno in cui uscì al cinema Jurassic Park. Da lì, un numero incalcolabile di bambini giurò che da grande sarebbe diventato un paleontologo; Steve Brusatte era uno di loro e oggi, a poco più di trent'anni, ha già scoperto quindici nuove specie di dinosauri ed è uno dei paleontologi più carismatici e influenti. "Ascesa e caduta dei dinosauri" è il frutto di anni di ricerche, innovazioni tecnologiche e intuizioni geniali: dalla comparsa dei primi protodinosauri, non più grossi di un gatto domestico, all'affermazione dei giganteschi sauropodi,

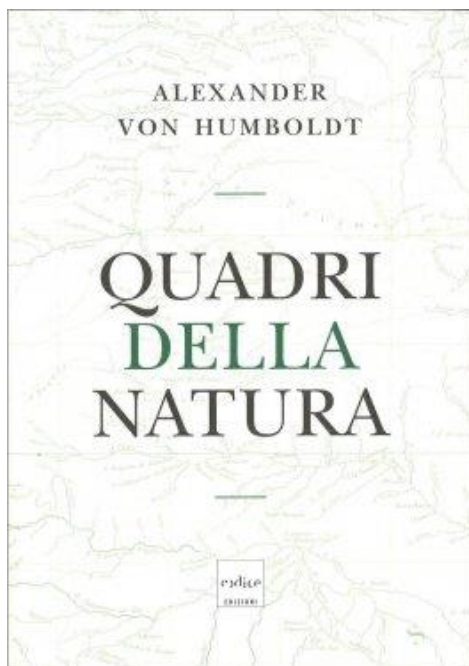
fino all'estinzione di massa del Cretaceo, Brusatte ci mostra come questi animali straordinari siano lontanissimi dallo stereotipo del colosso goffo e incapace di adattarsi alle trasformazioni del nostro pianeta. In realtà, i dinosauri furono un successo dell'evoluzione. Per un tempo lunghissimo prosperarono, mutando di pari passo con l'ambiente, tra fiumi di lava e piogge di asteroidi, continenti alla deriva ed escursioni termiche vertiginose. Alcuni di loro diventarono enormi e terrificanti - ma i tirannosauri ci misero 80 milioni di anni per arrivare al vertice della catena alimentare - altri adottarono soluzioni più sofisticate. Alla fine i più adatti trasformarono le piume che li ricoprivano in ali e divennero gli antenati degli odierni uccelli, salvandosi dal cataclisma che aprì la strada all'era dei mammiferi. Ma Brusatte non si limita a consegnarci una nuova, rivoluzionaria storia di questo mondo perduto: controcanto alle alterne fortune dei dinosauri sono le sue avventure di paleontologo, la storia di quel sogno che l'ha portato a caccia di fossili dalla Scozia alla Cina, dai deserti dell'Argentina alle terre desolate dell'Alaska. Conosciamo così scienziati hippie, professori-cowboy che vanno alla Guerra delle Ossa, fanatici collezionisti cinesi, speleologi transilvani, esperti di tracce fossili, programmatori nerd... Tutto un esercito di sognatori come lui, convinti che studiare i dinosauri sia importante ora più che mai, oggi che l'animale dominante sulla Terra, l'uomo, ha innescato un cambiamento climatico che prepara forse la prossima grande estinzione.

Storia naturale. La guida illustrata definitiva alle meraviglie terrestri, Gribaudo, collana Passioni, p. 648 p., ill. , Rilegato



Quest'opera contiene oltre 5.000 illustrazioni dedicate a tutto ciò che si trova sulla Terra o la popola, dai minerali agli alberi, dai microbi ai mammiferi. Storia Naturale è una spettacolare esplorazione delle meraviglie terrestri. Elaborata da un team di esperti, e approvata dallo Smithsonian Institute di Washington D.C., l'opera è una celebrazione della straordinaria biodiversità del pianeta.

Alexander von Humboldt. **Quadri della natura**, Codice, p. 483



Possano i miei "Quadri della natura" fornire al lettore una parte del piacere che una mente ricettiva trova nella contemplazione della natura. E poiché tale piacere risulta moltiplicato dalla comprensione dell'intima connessione delle forze naturali, ad ogni saggio sono state accluse delle spiegazioni e delle aggiunte scientifiche». In queste parole, che accompagnano la prima edizione dei "Quadri della natura", scritti a Parigi dopo il viaggio in Centro e Sudamerica compiuto tra il 1799 e il 1804, risiede tutta la forza dirompente e innovatrice di questo libro e del suo autore. Esploratore, pensatore fuori dagli schemi, punto di riferimento della comunità scientifica del suo tempo, Alexander von

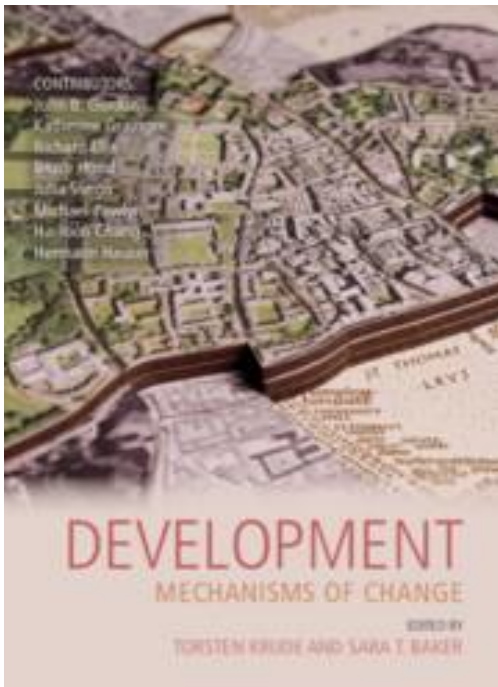
Humboldt è stato il primo a osservare e descrivere l'ambiente come una rete globale in cui tutto è interconnesso, e a definire di fatto l'idea di natura che conosciamo oggi. Soprattutto gli viene riconosciuta l'invenzione del moderno concetto di paesaggio. I "Quadri della natura" rappresentano in questo senso un documento unico, un grande classico della letteratura scientifica - ma anche uno straordinario diario di viaggio - che rivive ora in una nuova edizione arricchita da splendide illustrazioni in bianco e nero e a colori.



Giorgio Cosmacini. **Bioscienze. Itinerario storico tra le scienze della vita**, Casagrande-Fidia-Sapiens, collana Spyra

Evoluzione e Genetica

Torsten Krude, Sara T. Baker (a cura di). **Development. Mechanisms of Change**, Darwin College Lectures, Cambridge University Press, p. 176



This volume collects essays from prominent intellectuals and public figures based on talks given at the 2015 Darwin College Lectures on the theme of 'development'. The writers are world-renowned experts in such diverse fields as architecture, astronomy, biology, climate science, economy, psychology, sports and technology. Development includes contributions from developmental biologist and Nobel laureate John B. Gurdon, Olympic gold medallist Katherine Grainger, astronomer and cosmologist Richard Ellis, developmental psychologist Bruce Hood, former Met Office Chief Scientist Julia Slingo, architect Michael Pawlyn, development economist Ha-Joon Chang and serial entrepreneur Hermann Hauser.

While their perspectives and interpretations of development vary widely, their essays are linked by a common desire to describe and understand how things change, usually in the direction of ever-increasing complexity. Written with the lay reader in mind, this interdisciplinary book is a must-read for anybody interested in the mechanisms underlying the changes we see in the world around us.

Flavio D'Abramo. **L' epigenetica**, Ediesse, collana I fondamenti. p. 300



Il volume introduce il lettore all'epigenetica, lo studio biologico della continuità tra organismi e ambienti, attraverso la sua storia e le sue attuali applicazioni nella salute pubblica e nella ricerca scientifica. Sulla scia della divisione del mondo nei blocchi delineati durante la guerra fredda, l'epigenetica venne osteggiata dalle più importanti istituzioni scientifiche occidentali di inizio Novecento e dimenticata fino alla fine degli anni sessanta. Uno dei motivi di questo ostracismo da parte degli ambienti accademici risiedeva nel carattere di forte interdisciplinarietà della sua genesi - prerogativa propria della scienza sovietica - mentre nell'assetto scientifico del blocco occidentale la specializzazione disciplinare e il conseguente ruolo degli esperti

nelle istituzioni democratiche iniziava a prendere piede. Dopo aver percorso le tappe storiche dello sviluppo dell'epigenetica, vengono analizzati casi di studio in cui questa disciplina interagisce con la zoologia, la botanica e la sfera della salute pubblica per le generazioni presenti e future, nonché le linee di ricerca più recenti che aprono al ripensamento dei cardini culturali e scientifici delle nostre stesse società.

Alfonso Lucifredi. **L'eredità di Mendel. All'origine della genetica**, Hoepli, collana Microscopi, p. 160

Alfonso Lucifredi

L'eredità di Mendel

All'origine
della genetica



La biografia del padre della genetica Gregor Johann Mendel. Il libro porta a scoprire come Mendel, monaco agostiniano, condusse le sue ricerche all'interno dell'abbazia di Brno: dall'osservazione dell'orto e degli incroci di piante fino al primo autentico studio scientifico sulla trasmissione dei caratteri ereditari. Grazie alla scelta di un metodo di ricerca impeccabile e a una grande passione, Mendel fu in grado di formulare le leggi che ancora oggi sono alla base della genetica. La sua storia, tra meticolosi esperimenti e grandi scoperte, ma anche tra delusioni e ambizioni disattese, è un perfetto riassunto delle vicende che, ancora oggi, caratterizzano la vita di tanti scienziati.

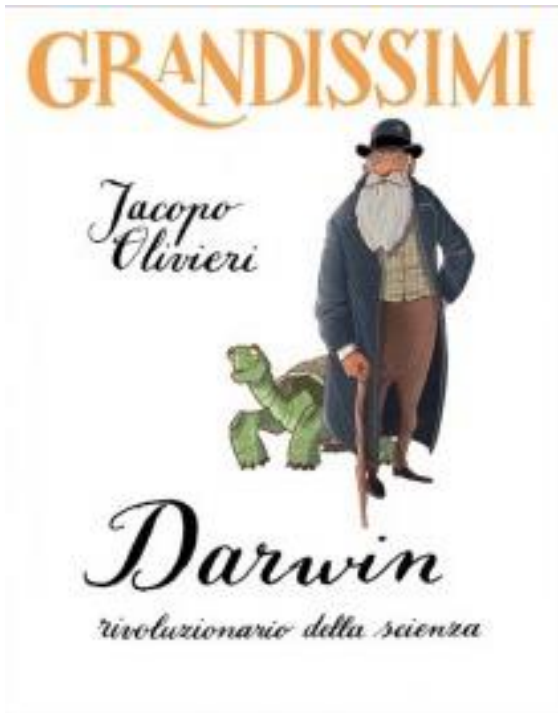
MICROSCOPI



HOEPLI

Evoluzione e Scienza per i più piccoli

Jacopo Olivieri. **Darwin. Rivoluzionario della scienza**, Edizioni EL Corriere della Sera, collana Grandissimi, p. 63



Il volume racconta un "grandissimo", con la voce di un autore e la mano di un illustratore. Le ultime pagine del volume offrono una brevissima appendice con i luoghi o le opere legati al personaggio e sopravvissuti fino a noi: in questo modo, se e quando vorrà, il lettore potrà ripercorrere le tracce del suo beniamino, scoprendolo ancora più vicino. Perché a essere grandissimi si comincia da piccoli! In questo volume Darwin: il naturalista che da giovane fece il giro del mondo e che indagò sulle leggi della vita, per fare una scoperta che sconvolse il mondo scientifico... e non solo quello. Età di lettura: da 7 anni.

Dan Green. **Charles Darwin. Guide per piccoli alle vite dei grandi**, Gallucci, p. 63



Perché Charles Darwin rivoluzionò il mondo della scienza? Charles era curiosissimo verso ogni aspetto della natura e dedicò la sua vita a questa passione. Le sue idee sull'evoluzione furono accolte con ostilità, ma anche con ammirazione e meraviglia, e contribuirono a rinnovare radicalmente la scienza. Segui Darwin nel suo viaggio transoceanico intorno al pianeta e attraverso anni di ricerche: scoprirai come riuscì a formulare una teoria destinata a cambiare il mondo. Età di lettura: da 7 anni.

Giacomo Scarpelli. **Il viaggio di Darwin**, Laterza, collana Celacant, p. 59



Nel 1831 un giovanissimo naturalista di nome Charles Darwin si imbarca sul brigantino Beagle per un viaggio intorno al mondo che durerà cinque anni. La foresta brasiliana, la pampa argentina, la Terra del Fuoco, le Isole Galapagos, l'Australia... Animali e piante mai visti prima, uccelli tropicali, iguane e fossili, delfini e tartarughe giganti... Charles riempie taccuini di appunti e casse di reperti, classifica, studia e torna a casa con un'idea in testa che rivoluzionerà per sempre il nostro modo di pensare il mondo. Età di lettura: da 6 anni.

Celina Elmi. **Gioca con i dinosauri e la preistoria**, Federighi, collana Novelle della cipolla. Junior, p. 64



Antropologia ed Evoluzione Umana

Emiliano Bruner. **La mente oltre il cranio. Prospettive di archeologia cognitiva**, Carocci, collana Quality paperbacks, p. 128



Fossili, primati e resti archeologici forniscono le informazioni necessarie per analizzare l'evoluzione delle capacità spaziali nel genere umano, che includono il rapporto tra individuo e tecnologia. Il libro considera la relazione fra antropologia e neuroscienza, i cambiamenti dell'anatomia cerebrale, e le variazioni filogenetiche negli ominidi estinti. Segue l'analisi di quelle capacità cognitive generalmente indicate col nome di "integrazione visuospatiale", implicate nella connessione tra individuo e ambiente, tra corpo e visione, e nella gestione dei ricordi, della nozione di sé stessi e delle relazioni con gli altri. Il viaggio si conclude

fuori dal cervello, estendendo le capacità cognitive al corpo stesso e alla tecnologia, parti integranti di quel processo tanto fondamentale quanto ancora vago e sconosciuto che chiamiamo "mente".

Edward O. Wilson. **Le origini della creatività**, Raffaello Cortina Editore, collana Scienza e idee, p. 202



“La creatività è il carattere distintivo della nostra specie e ha come fine ultimo la comprensione di noi stessi.” Così Wilson avvia la sua analisi delle discipline umanistiche e dei rapporti che le collegano a quelle scientifiche. Ripercorrendo l'evoluzione della creatività dai nostri antenati primati fino ai moderni esseri umani, *Le origini della creatività* mostra come le discipline a contenuto umanistico, sospinte dall'invenzione del linguaggio, abbiano svolto un ruolo cruciale nel definire la nostra specie. Esplorando una molteplicità di esperienze creative, dall'istinto di creare giardini all'uso delle metafore e dell'ironia nel discorso, fino alla forza della musica, Wilson auspica la nascita di un nuovo e duraturo Illuminismo, nel quale l'amalgama dell'ambito scientifico e di quello umanistico ci garantirà una conoscenza più approfondita della condizione umana, chiarendo in ultima analisi quale sia stata la sua origine.

za della musica, Wilson auspica la nascita di un nuovo e duraturo Illuminismo, nel quale l'amalgama dell'ambito scientifico e di quello umanistico ci garantirà una conoscenza più approfondita della condizione umana, chiarendo in ultima analisi quale sia stata la sua origine.

Evoluzione e Scienze Sociali

Matteo Mameli, Lorenzo Del Savio. **Darwin, Marx e il mondo globalizzato. Evoluzione e produzione sociale**, Meltemi, collana Filosofia delle scienze e dintorni, p. 318



La globalizzazione fa parte del processo di crescita della cooperazione umana. È un processo politico e biologico in corso da molto tempo, i cui esiti sono incerti. Cosa fare se la natura umana ci impedisce di interagire nei modi sempre più complessi richiesti dalla globalizzazione? Cosa fare se la forza creativa dell'umanità danneggia il pianeta? E cosa fare se le disuguaglianze scatenano dinamiche distruttive? Questo libro è il tentativo di parlare di globalizzazione fondendo pensiero politico e pensiero biologico: dobbiamo metter mano all'intreccio fra storia ed evoluzione. Darwin può darci le chiavi d'accesso all'evoluzione della natura e della socialità umana.

Marx può offrirci nuove idee sulla produzione sociale e sul suo impatto trasformativo.

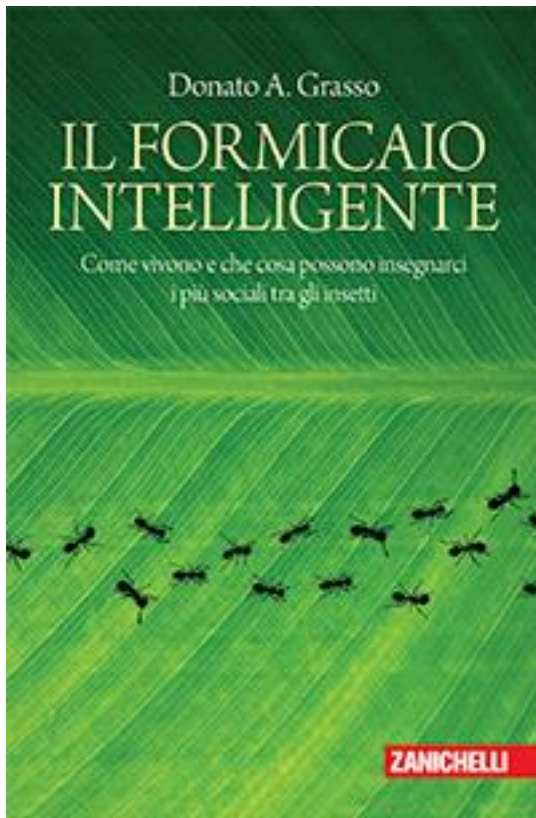
Simone Sarti. **Evoluzione e complessità sociale. Introduzione a una teoria del cambiamento sociale**, UTET Università, collana Sociologica, p. 202



Un testo che esponga la prospettiva evoluzionista nello studio dei fenomeni sociali. Questo lavoro, certamente eterodosso all'interno del dibattito sul cambiamento sociale, attenua, pur parzialmente, tale mancanza. Vengono quindi presentati i processi darwiniani della variazione, della selezione e dell'ereditarietà, strumenti concettuali adatti a interpretare i sistemi complessi quali sono le società umane, e adeguati a spiegare le grandi e le piccole trasformazioni che le caratterizzano.

Evoluzione ed Etologia

Donato A. Grasso. **Il formicaio intelligente. Come vivono e che cosa possono insegnarci i più sociali tra gli insetti**, Zanichelli, p. 272



Una colonia di formiche è un microcosmo organizzato, efficiente, autonomo, collaborativo.

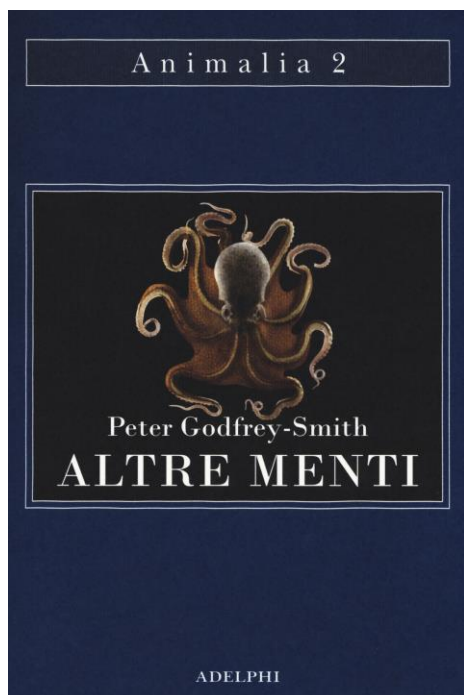
Un superorganismo dove i singoli individui, obbedendo ciascuno a semplici regole, fanno emergere complessi comportamenti collettivi.

Così migliaia di specie di formiche hanno colonizzato tutti gli angoli della Terra. Costruiscono nidi complessi, coltivano, allevano, sanno combattere come un esercito addestrato ma senza capi. Le nostre società di Homo sapiens sono molto diverse da quelle delle formiche. Possiamo però studiare il successo evolutivo di questi insetti per inventare applicazioni pratiche utili alla nostra specie. Gli algoritmi che si ispirano alle regole di un formicaio sono utili in molti ambiti, dall'ottimizzazione di Internet alla gestione del traffico stradale. Le formiche sanno bene come trovare la via più breve ed evitare ingorghi.

Le zattere che formano intrecciando i loro corpi quando il nido viene alluvionato potrebbero ispirare la progettazione di nuovi materiali e di robot autoassemblanti. Alcune specie di formiche potrebbero essere usate nella lotta biologica agli insetti nocivi.

Nuove molecole che sono state isolate dal veleno delle formiche potrebbero risultare efficaci contro i ceppi di batteri patogeni super resistenti. Ci sono migliaia di modi diversi di essere formica: frammenti di natura che nascondono tesori preziosi di inimmaginabile bellezza.

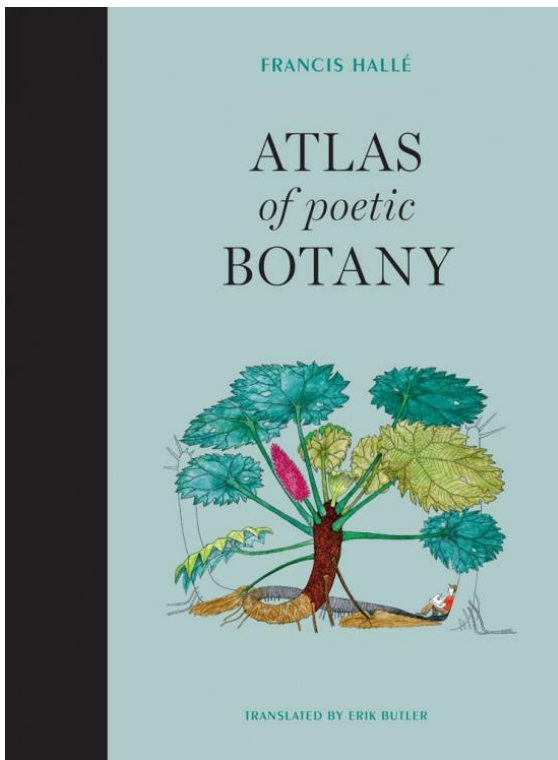
Peter Godfrey-Smith. **Altre menti. Il polpo, il mare e le remote origini della coscienza**, Adelphi, collana Animalia, p. 304



Da un ramo dell'albero della vita assai distante dal nostro è nata una forma di intelligenza superiore, i cefalopodi – ossia calamari, seppie e soprattutto polpi. Protendo una mano e allungo un dito, ed ecco che lentamente un suo braccio si srotola e viene a toccarmi. Le ventose mi si attaccano alla pelle, la sua presa è di una forza sconcertante. Una volta attaccate le ventose, mi abbraccia il dito attirandomi delicatamente verso l'interno. Il braccio è zeppo di sensori, centinaia su ognuna delle ventose, che sono decine. Mentre attira a sé il mio dito, lo assaggia. Pieno com'è di neuroni, il braccio è un crogiolo di attività nervosa. Dietro di esso, per tutto il tempo, i grandi occhi rotondi continuano a fissarmi.

Benché mammiferi e uccelli siano unanimemente considerati le creature più intelligenti, si va imponendo una diversa, sorprendente, evidenza: da un ramo dell'albero della vita assai distante dal nostro è nata una forma di intelligenza superiore, i cefalopodi – ossia calamari, seppie e soprattutto polpi. In cattività, i polpi sono in grado di distinguere l'uno dall'altro i loro guardiani, di compiere scorrerie notturne nelle vasche vicine per procurarsi del cibo, di spegnere le luci lanciando getti d'acqua sulle lampadine, di mettere in atto ardite evasioni. Com'è possibile che una creatura tanto dotata abbia seguito una linea evolutiva così radicalmente lontana dalla nostra? Il fatto è – ci rivela Peter Godfrey-Smith, indiscussa autorità in materia e appassionato osservatore sul campo – che i cefalopodi sono un'isola di complessità mentale nel mare degli invertebrati, un esperimento indipendente nell'evoluzione di grandi cervelli e comportamenti complessi. È probabile, insomma, che il contatto con i polpi sia quanto di più vicino all'incontro con un alieno intelligente ci possa mai capitare. Ma Godfrey-Smith tocca in questo libro un altro punto capitale: nel momento in cui siamo costretti ad attribuire un'attività mentale e una qualche forma di coscienza ad animali ben distanti da noi nell'albero della vita, dobbiamo anche ammettere di non avere certezze su che cosa sia la nostra coscienza di umani. E forse questa via è una delle migliori per arrivare a capirlo.

Francis Hallé. **Atlas of Poetic Botany**, The MIT press, p. 128



Botanical encounters in the rainforest: trees that walk, a leaf as big as an awning, a plant that dances.

This Atlas invites the reader to tour the farthest reaches of the rainforest in search of exotic—poetic—plant life. Guided in these botanical encounters by Francis Hallé, who has spent forty years in pursuit of the strange and beautiful plant specimens of the rainforest, the reader discovers a plant with just one solitary, monumental leaf; an invasive hyacinth; a tree that walks; a parasitic laurel; and a dancing vine. Further explorations reveal the *Rafflesia arnoldii*, the biggest flower in the world, with a crown of stamens and pistils the color of rotten meat that exude the stench of garbage in the summer sun;

underground trees with leaves that form a carpet on the ground above them; and the biggest tree in Africa, which can reach seventy meters (more than 200 feet) in height, with a four-meter (about 13 feet) diameter. Hallé's drawings, many in color, provide a witty accompaniment.

Like any good tour guide, Hallé tells stories to illustrate his facts. Readers learn about, among other things, Queen Victoria's rubber tree; legends of the moabi tree (for example, that powder from the bark confers invisibility); a flower that absorbs energy from a tree; plants that imitate other plants; a tree that rains; and a fern that clones itself.

Hallé's drawings represent an investment in time that returns a dividend of wonder more satisfying than the ephemeral thrill afforded by the photograph. The Atlas of Poetic Botany allows us to be amazed by forms of life that seem as strange as visitors from another planet.

Altre Pubblicazioni

Edoardo Boncinelli. **La farfalla e la crisalide. La nascita della scienza sperimentale**, Raffaello Cortina Editore, collana Scienza e idee, p. 192

La farfalla è la scienza come noi oggi la conosciamo. Essa è nata dalla crisalide della filosofia, un intreccio di modi di pensare spesso rivali tra loro, comunque capaci di influenzare la nostra vita associata.

Ma quattro secoli fa la scienza ha cominciato a ribellarsi al dominio della filosofia, a conquistare una sua autonomia e a rappresentare una costellazione di discipline che vanno dalla fisica all'intelligenza artificiale. Tra i due approcci, quello filosofico e quello scientifico, si è così spalancato un abisso, che pare difficile colmare. Ma ne vale davvero la pena?

Edoardo Boncinelli sostiene che la crisalide è stata ormai abbandonata da una scienza che procede in piena indipendenza. Cosa resta, allora, ai filosofi?

Annunci di prossime pubblicazioni. Attesi nel 2019

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

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

E' sempre in preparazione l'edizione italiana del libro di R.A. Fisher: **Teoria genetica della selezione naturale** <http://www.beitcasaeditrice.it/>

Menno Schilthuizen, **Darwin Comes to Town**, Quercus Publishing

Saverio Forestiero, **Capire l'evoluzionismo**, **Carocci**, collana Quality paperbacks

Emmanuelle Pouydebat, **Atlas of Poetic Zoology**, The MIT Press