CONSIGLI DI LETTURA

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 segnalare titoli che non soddisfano per molti motivi gli interessi dei lettori. Ce ne scusiamo in anticipo.

Argomenti

-**Darwiniana**

-**Evoluzione e Storia Naturale**

-**Antropologia ed evoluzione umana**

-**Evoluzione e Scienza per i più piccoli**

-**Altre pubblicazioni**

-**Attesi nel 2019**

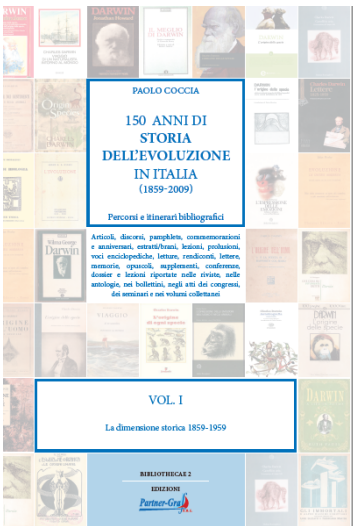
-**Ristampe**

Pikaia
Il portale dell'evoluzione

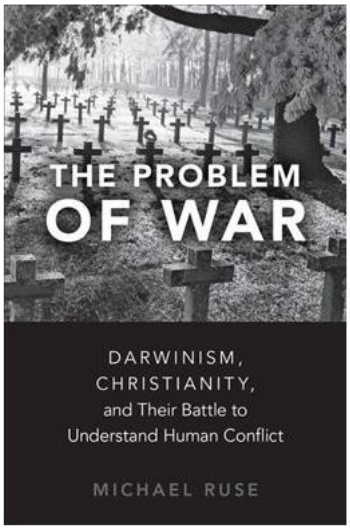
Darwiniana

Paolo Coccia, **La dimensione storica 1859-1959,** PartnerGraf, Collana Bibliothecae 2, Pistoia, vol. I, p. 232

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 (liberamente disponibile per il download).
Sono disponibili presso l'editore PartnerGraf https://www.partnergraf.it/editoria.php

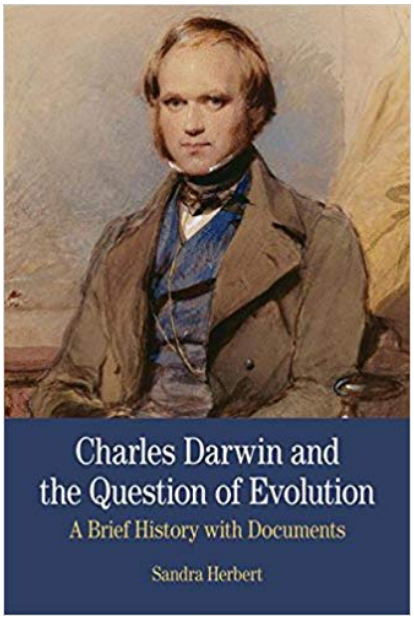


Michael Ruse,**The Problem of War. Darwinism, Christianity, and their Battle to Understand Human Conflict**, Oxford University Press, 2019, p. 280



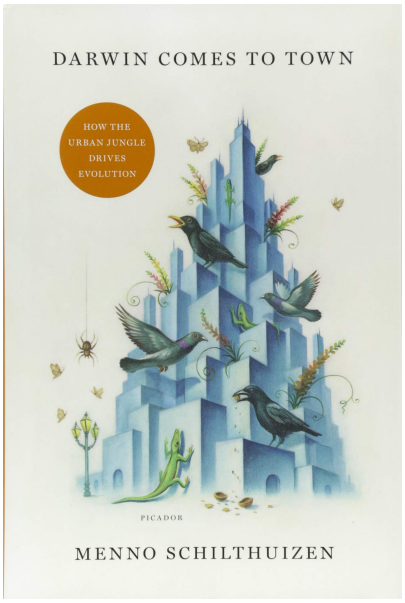
Darwinian evolutionary theory is one of the brightest jewels in the crown of science, yet it has been highly controversial since its first appearance in the On the Origin of Species in 1859. Well known is the opposition of so many Christians, an opposition that shows little sign of abating today. In The Problem of War, philosopher Michael Ruse argues that the roots of the unease lie not simply (as many think) in a straight clash between science and religion, but more deeply in the fact that, while professional biologists are producing first-class science, Darwinism has always had a somewhat darker side where it functions as a secular religion, a form of humanism, directly challenging Christianity. Testing and confirming this claim, The Problem of War is an in-depth study of Christians and of Darwinians on the theme of war. It covers a wide range of thinkers: on the Christian side from Augustine to modern theologians such as Reinhold Niebuhr and Karl Barth, to the present Regius Professor of Theology at Oxford Nigel Biggar; and on the Darwinian side from Darwin himself to more modern thinkers like Konrad Lorenz, Frans de Waal, and the present Johnstone Family Professor in the Department of Psychology at Harvard, Steven Pinker. Ruse shows that the dynamic between Darwinians and Christians has not been a straightforward opposition, and complicates as it moves through the 20th century, as some Christian thinkers start to favor the inevitability of war and Darwinians acknowledge the idea of moral progress. Ruse shows how in some cases, some were even able to integrate Darwinian and Christian perspectives on war. Best categorized as intellectual history, The Problem of War is a narrative, using a wide and deep breadth of knowledge and references to reveal nuances in how war as a core function of human nature has been understood. By appreciating the religious nature of the dispute, Ruse helps to foster a better understanding of the ongoing criticisms of Darwinism and creates a way for differing Christian and Darwinian perspectives to indeed find common meeting groundacknowledge the idea of moral progress. Ruse shows how in some cases, some were even able to integrate Darwinian and Christian perspectives on war. Best categorized as intellectual history, The Problem of War is a narrative, using a wide and deep breadth of knowledge and references to reveal nuances in how war as a core function of human nature has been understood. By appreciating the religious nature of the dispute, Ruse helps to foster a better understanding of the ongoing criticisms of Darwinism and creates a way for differing Christian and Darwinian perspectives to indeed find common meeting groundacknowledge the idea of moral progress. Ruse shows how in some cases, some were even able to integrate Darwinian and Christian perspectives on war. Best categorized as intellectual history, The Problem of War is a narrative, using a wide and deep breadth of knowledge and references to reveal nuances in how war as a core function of human nature has been understood. By appreciating the religious nature of the dispute, Ruse helps to foster a better understanding of the ongoing criticisms of Darwinism and creates a way for differing Christian and Darwinian perspectives to indeed find common meeting ground.

Herbert Sandra, **Charles Darwin and the Question of Evolution. A Brief History with Documents,** Macmillan Higher Education, p. 160



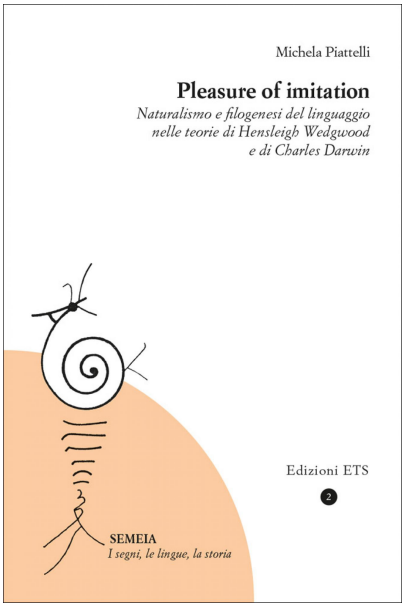
The publication of Charles Darwin's On the Origin of Species in 1859 is widely regarded as a turning point in knowledge of the natural world. But Darwin's theory of natural selection was not developed in a vacuum; rather, it represents the culmination of an enormous shift in scientific and popular opinion on the subject of species mutability from the late eighteenth century onward. Through her insightful introduction and engaging collection of documents, Sandra Herbert examines this era of scientific thought and the startling discoveries that led Darwin and others to the conclusion that life has evolved. A wide range of documents from over a dozen authors -- including letters, illustrations, scientific tracts, and excerpts from Darwin's own notebooks and On the Origin of Species -- offer a fascinating glimpse into this crucial era of scientific thought. Thoughtful document headnotes, questions for consideration, a chronology, and a selected bibliography provide students with additional context and pedagogical support.

Menno Schilthuizen, **Darwin Comes to Town. How the Urban Jungle Drives Evolution,** Picador USA, p. 304



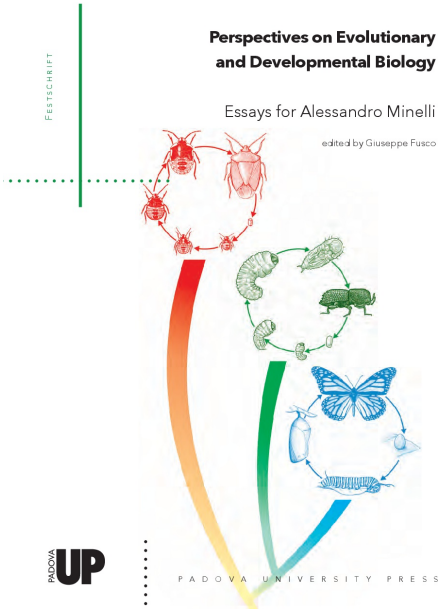
For a long time, biologists thought evolution was a necessarily slow process, too incremental to be observed in a lifetime. In Darwin Comes to Town, evolutionary biologist Menno Schilthuizen shows that evolution can in fact happen extremely quickly, and in the strangest of places: the heart of the city. Darwin Comes to Town draws on these and other eye-popping examples to share a stunning vision of urban evolution in which humans and wildlife co-exist in a unique harmony. It reveals that evolution can happen far more rapidly than Darwin dreamed, while providing a glimmer of hope that our race toward overpopulation might not take the rest of nature down with us. Menno Schilthuizen is one of a growing number of “urban ecologists” studying how our manmade environments are accelerating the evolution of the animals and plants around us. Cities are extreme environments and, in a world of adapt or die, the wildlife sharing these spaces with us is being forced to adopt fascinating new ways of surviving, and often thriving.

Michela Piattelli, **Pleasure of imitation. Naturalismo e filogenesi del linguaggio nelle teorie di Hensleigh Wedgwood e di Charles Darwin**, ETS, Collana Semeia. I segni, le lingue, la storia, p. 219



Il libro prende in considerazione l'influenza delle teorie imitative del linguaggio sulla genesi e lo sviluppo del pensiero linguistico darwiniano. Si analizza, in particolare, il contributo del filologo inglese Hensleigh Wedgwood (1803-1891), promotore di una visione naturalistica dell'origine del linguaggio improntata a meccanismi onomatopeici, interiezionali e analogici. La prima parte del testo è dedicata all'analisi della teoria wedgwoodiana e al suo inquadramento all'interno del panorama britannico, con particolare riferimento alla tradizione filologica dell'epoca, al modello uniformista proposto dalla geologia e al dibattito accesosi con il sanscritista tedesco Friedrich Max Müller. La seconda parte esamina la presenza del pensiero di Wedgwood nell'opera di Darwin e l'importanza che ha rivestito, in particolare in "The descent of man", per fornire una spiegazione dell'origine del linguaggio che fosse coerente con la teoria della trasmutazione delle specie

Giuseppe Fusco, **Perspectives on Evolutionary and Developmental Biology,** Padova University Press, p. 420



Una collezione di saggi sullo studio dello sviluppo, e in particolare sull'evo-devo, curata da Giuseppe Fusco e **dedicata ad Alessandro Minnelli**. Il testo è liberamente scaricabile online qui https://www.padovauniversitypress.it/system/files/attachments_field/9788869381409-0a.pdf

Dedicated to Alessandro Minelli, distinguished zoologist and evolutionary biologist, this essay collection spans a wide range of approaches to the study of development and evolution, especially, but not exclusively, at their fertile interface, evolutionary developmental biology (or, evo-devo). Discussed topics include the analysis of the development and evolution of specific features in plants and animals, phylogenetic inference, historical and philosophical revision of key aspects of the disciplines, theoretical elaborations on fundamental notions, and conceptual modelling of developmental and evolutionary dynamics. While being mainly aimed at professional researchers in the field, the book could also provide material for discussion groups in undergraduate and graduate university courses.

Pietro Corsi (a cura di), **Charles Darwin. Antologia di testi**, Carocci, Collana Studi superiori, p. 339

Che cosa vide esattamente Darwin alle Galapàgos? Fu davvero un audace pensatore circondato da fanatici creazionisti? E cosa fece dopo "L'origine delle specie" (1851) e "L'origine dell'uomo e la selezione sessuale" (1871)? Quale ruolo ebbero le sue ricerche botaniche nella strategia di approfondimento e di diffusione della sua teoria dell'evoluzione? L'introduzione a questa raccolta di testi e i brani scelti presentano una sintesi degli ultimi decenni di studi su Darwin, coprendo l'intero arco della vita e degli interessi scientifici del naturalista inglese. Ne viene fuori il ritratto a tutto tondo di uno degli scienziati più poliedrici e innovativi della scienza moderna.

Federico Focher, **Alla scoperta delle leggi della vita. Ritratti di Redi, Maupertuis, Trembley, von Humboldt, Wallace, Mendel.** Il prato, collana I Centotalleri

Ogni scoperta scientifica, per quanto rivoluzionaria, non nasce dal nulla, ma è l'ultimo fiore di un grande albero, senza il quale esso non sarebbe mai sbocciato. Si può ammirare solo il fiore reciso, ma solo conoscendo le foglie, il ramo sul quale esso fa mostra di sé, l'albero nel suo insieme, e le nodose radici dalle quali è stato nutrito, si può comprendere appieno la bellezza e il senso di quel fiore. Perché, come disse una volta Isaac Asimov, la Scienza non è il fiore, che un giorno appassirà, ma tutto l'albero, che continuerà a vivere.

Con l'intento di recuperare la memoria delle radici del pensiero biologico, in quest'opera vengono delineati sei ritratti di scienziati che, cercando la verità, hanno segnato alcune pietre miliari delle scienze della natura. Tra i tanti che meritavano di essere ricordati sono stati volutamente scelti non i più celebri, ma coloro che, nonostante la loro indiscutibile importanza nella storia della scienza, sono oggi meno noti, o chi, come Gregor Mendel, non è conosciuto negli aspetti personali e nella sua formazione di scienziato perché oscurato da un ingombrante monumento postumo.

Evoluzione e Storia Naturale

David Christian, **Dall'origine. Una grande storia del tutto**, Mondadori, collana Le scie, p. 357

Perché ci troviamo su questo pianeta, in questo preciso luogo e in questo preciso tempo? Qual è il nostro ruolo in un sistema così complesso, che non riusciamo ancora a comprendere pienamente? E, soprattutto, è possibile servirsi della scienza per raccontare la storia dell'universo, della Terra e degli organismi viventi e trovare risposta a quelle domande che da sempre ci tormentano? La soluzione avanzata da David Christian, docente di storia cresciuto tra Nigeria, Galles e Canada, è la Big History , la «storia del tutto», una narrazione delle origini in chiave moderna, laica e unificante. Un progetto storiografico articolato, di respiro globale, tanto innovativo quanto saldamente ancorato alla scienza, che tiene insieme vaste aree della conoscenza, società e culture diverse. Un approccio in grado di riassumere con una manciata di leggi interpretative gli ultimi 13,82 miliardi di anni di vita dell'universo: dal big bang al sistema solare, dagli oceani ai minerali, dai dinosauri ai primati, dall'arte rupestre alle guerre mondiali, dal nomadismo a internet. Al cuore di questa moderna narrazione delle origini c'è l'idea di una complessità crescente: la successione di condizioni fortunate e vantaggiose ha infatti permesso l'evoluzione di qualcosa di piccolo e semplice come un atomo in forme sempre più complesse, in un processo che continua a svolgersi sotto i nostri occhi. Oggi pensiamo di poter controllare il cambiamento, ma le attività umane hanno modificato la distribuzione e il numero degli organismi viventi, alterato la chimica degli oceani e dell'atmosfera, riorganizzato i paesaggi naturali e squilibrato gli antichi cicli chimici che presiedono alla circolazione di azoto, carbonio, ossigeno e fosforo. E le conseguenze potrebbero costituire una minaccia per tutti i risultati conquistati. Per questo bisogna impegnarsi affinché la complessità crescente conduca a una gestione consapevole dell'intera biosfera, magari imparando proprio dai nostri antenati.Dall'origine porta alla luce questo retaggio condiviso da tutti gli esseri umani, e ci prepara alle immense sfide e opportunità che abbiamo di fronte in questo momento cruciale della storia del nostro pianeta.

Edoardo Boncinelli, **La storia di tutte le storie**, Castelvecchi, collana Irruzioni, p. 48

Tremila anni fa l'uomo poteva solo fantasticare, ma era ben lontano dal poter dare sostanza di verità a quel che immaginava. Le cose oggi sono radicalmente cambiate. Da circa quattro secoli non c'è più alcun bisogno del mito, perché la scienza moderna ha fondato una conoscenza più affidabile. Come è nato il mondo? Qual è l'origine dell'uomo? Boncinelli ci accompagna, attraverso la scienza, tra sapere e mistero, fra pregiudizi e ricerca della verità. La sua narrazione muove dagli esordi della vita, dal Big Bang all'espansione dell'universo, dalla scoperta del fuoco all'invenzione della scrittura, dalla relatività alla fisica quantistica, e arriva all'era attuale degli smartphone e delle meraviglie tecnologiche, passando per le onde gravitazionali. Un viaggio affascinante, che ci permette di scoprire quanto la realtà sia più creatrice del mito e dell'immaginazione umana.

Telmo Pievani, **Imperfezione. Una storia naturale**, Cortina Raffaello, collana Temi

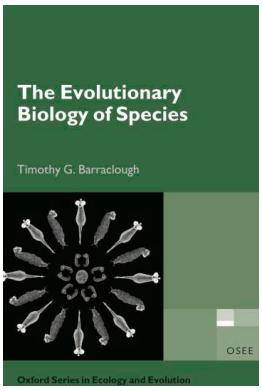
Noi siamo il risultato di una serie di imperfezioni che hanno avuto successo. Il nostro cervello e il nostro genoma, due tra i sistemi più complessi che la natura abbia prodotto, sono pieni di imperfezioni. Sono le strutture imperfette a farci capire come funziona l'evoluzione, che non è un ingegnere che ottimizza le sue invenzioni ma un artigiano che fa quel che può e trasforma con fantasia il materiale a disposizione, arrangiandosi e rimaneggiando. Anche la storia naturale che ci ha condotto fin qui è un catalogo di imperfezioni che hanno funzionato, a partire da quella infinitesima deviazione nel vuoto quantistico primordiale da cui nacque l'universo. Il filosofo della scienza ed evoluzionista Telmo Pievani, tra gli scrittori di scienza italiani più affermati, ritorna con un saggio sorprendente in cui Lucrezio e la scienza del XXI secolo vanno a braccetto. Ripercorrere la storia dell'imperfezione è importante perché oggi una potentissima specie imperfetta domina il pianeta: dunque, comprereste un'auto usata da Homo sapiens?

Luigi Luca Cavalli Sforza,Telmo Pievani, **Evoluzione culturale**, Istituto Enciclopedia Italiana, p. 96

Una delle intuizioni più felici e raffinate di Cavalli-Sforza è il concetto di evoluzione culturale, una lettura dello sviluppo culturale degli ultimi 60.000 anni dell'uomo fatta con la lente della teoria dell'evoluzione darwiniana. Con un saggio di Telmo Pievani.

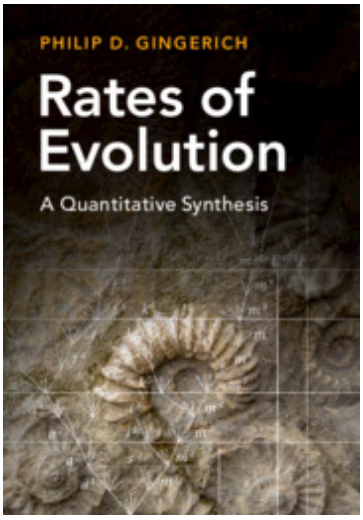
Timothy Barraclough, **The Evolutionary Biology of Species**, Oxford Series in Ecology and Evolution, Oxford University Press

'Species' are central to understanding the origin and dynamics of biological diversity; explaining why lineages split into multiple distinct species is one of the main goals of evolutionary biology. However the existence of species is often taken for granted, and precisely what is meant by species and whether they really exist as a pattern of nature has rarely been modelled or critically tested. This novel book presents a synthetic overview of the evolutionary biology of species, describing what species are, how they form, the consequences of species boundaries and diversity for evolution, and patterns of species accumulation over time. The central thesis is that species represent more than just a unit of taxonomy; they are a model of how diversity is structured as well as how groups of related organisms evolve. The author adopts an intentionally broad approach, stepping back from the details to consider what species constitute, both theoretically and empirically, and how we detect them, drawing on a wealth of examples from microbes to multicellular organisms.



Philip D. Gingerich, **Rates of Evolution. A Quantitative Synthesis,** Cambridge University Press, p. 396

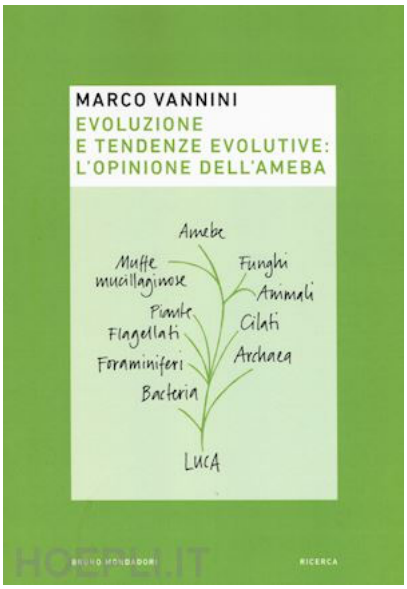
How fast is evolution, and why does it matter? The rate of evolution, and whether it is gradual or punctuated, is a hotly debated topic among biologists and paleontologists. This book compiles and compares examples of evolution from laboratory, field, and fossil record studies, analyzing them to extract their underlying rates. It concludes that while change is slow when averaged over many generations, on a generation-to-generation time scale, evolution is rapid. Chapters cover the history of evolutionary studies, from Lamarck and Darwin in the nineteenth century to the present day. An overview of the statistics of variation, dynamics of random walks, processes of natural selection and random drift, and effects of scale and time averaging are also provided, along with methods for the analysis of evolutionary time series. Containing case studies and worked examples, this book is ideal for advanced students and researchers in paleontology, biology, and anthropology.



Francesco Nazzi, Angelo Vianello, **Il linguaggio dell'evoluzione e l'evoluzione del linguaggio. Il punto di vista biologico sulla funzione che ci rende umani**, Forum editrice, collana Philosophia naturalis, p. 116

La teoria dell'evoluzione delle specie per selezione naturale, introdotta da Charles R. Darwin nella seconda metà dell'Ottocento, rappresenta uno dei cambiamenti di paradigma più radicali nella storia del pensiero umano. Integrata con i recenti sviluppi della biologia evoluzionistica, tale teoria costituisce oggi un potente strumento per interpretare le forme del divenire degli organismi viventi. Questa chiave di lettura si rivela inoltre essenziale anche per indagare un vero e proprio cardine della vita sociale umana in tutte le sue manifestazioni: il linguaggio. In uno stile volutamente divulgativo, questo volume, che nasce dall'esperienza didattica e dall'attività di ricerca degli autori, si propone di far comprendere a tutti chi siamo e da dove proveniamo. Nella prima parte del libro sono descritte la teoria darwiniana dell'origine delle specie e le successive acquisizioni che hanno consentito di aggiornarla e includerla in una nuova cornice concettuale, denominata 'sintesi estesa'; si delinea poi la storia evolutiva degli ominidi, collocandola nel più vasto ambito dell'evoluzione di tutti gli esseri viventi. Nella seconda parte viene illustrato l'insorgere nell'uomo del pensiero simbolico e del linguaggio, che appare una manifestazione della nostra capacità di pensare.
https://forumeditrice.it/percorsi/storia-e-societa/philosophia-naturalis/il-linguaggio-dellevoluzione-e-levoluzione-del-linguaggio

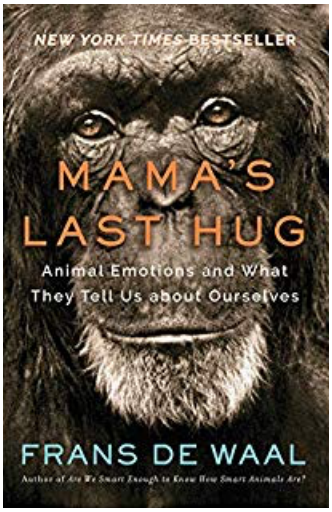
Marco Vannini, **Evoluzione e tendenze evolutive. L'opinione dell'ameba**, Mondadori Bruno, collana Ricerca, p. 128



Questo libro è rivolto a tutti i curiosi di biologia e scienze naturali: mette in discussione credenze difficili da sradicare e ci invita ad alzare la guardia di fronte a un antropocentrismo miope che purtroppo si rivela spesso irriducibile. Con tono divulgativo, Marco Vannini affronta temi come l'evoluzione, la complessità, l'intelligenza, la diversità, le nicchie ecologiche. In questo modo dimostra che la storia della vita è una storia di progressiva divergenza, dove l'apparire di forme complesse non comporta necessariamente il venir meno di quelle semplici

Antropologia ed evoluzione umana

Frans de Waal, **Mama's Last Hug. Animal Emotions and What They Tell Us about Ourselves**, W. W. Norton & Company, p. 336. Pubblicazione prevista per la fine del 2019



Frans de Waal has spent four decades at the forefront of animal research. Following up on the best-selling Are We Smart Enough to Know How Smart Animals Are?, which investigated animal intelligence, Mama's Last Hug delivers a fascinating exploration of the rich emotional lives of animals. Mama's Last Hug begins with the death of Mama, a chimpanzee matriarch who formed a deep bond with biologist Jan van Hooff. When Mama was dying, van Hooff took the unusual step of visiting her in her night cage for a last hug. Their goodbyes were filmed and went viral. Millions of people were deeply moved by the way Mama embraced the professor, welcoming him with a big smile while reassuring him by patting his neck, in a gesture often considered typically human but that is in fact common to all primates. This story and others like it form the core of de Waal's argument, showing that humans are not the only species with the capacity for love, hate, fear, shame, guilt, joy, disgust, and empathy. De Waal discusses facial expressions, the emotions behind human politics, the illusion of free will, animal sentience, and, of course, Mama's life and death. The message is one of continuity between us and other species, such as the radical proposal that emotions are like organs: we don't have a single organ that other animals don't have, and the same is true for our emotions.

Silvana Condemi, François Savatier, **Mio caro Neanderthal. Trecentomila anni di storia dei nostri fratelli**, allegato alla rivista Le Scienze di aprile. Bollati Boringhieri, collana Nuovi saggi, 2018, p. 211

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.

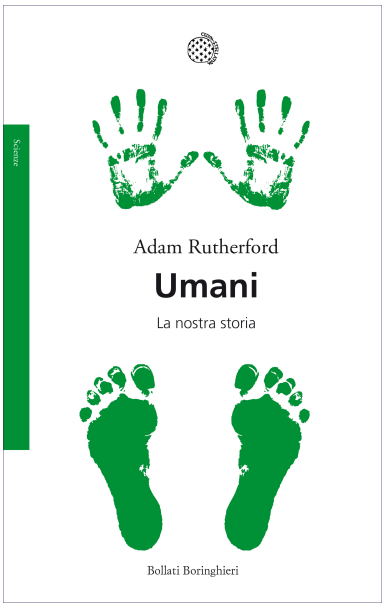
Gianfranco Pacchioni, **L' ultimo sapiens. Viaggio al termine della nostra specie**, Il Mulino, collana Intersezioni, p. 216

Immaginiamo un futuro in cui sapiens supertecnologici controlleranno, con le loro intelligenze aumentate, il mondo; mentre altri sapiens desueti, saranno relegati a un ruolo marginale. Uno scenario solo fantascientifico? Oggi l'intelligenza artificiale, le neuroscienze, le nanotecnologie, la genetica modificano in modo sempre più vertiginoso il rapporto tra l'uomo e la natura. Nella storia dell'umanità sta succedendo qualcosa che potrebbe anche portare alla fine di Homo sapiens. Intrecciato ai racconti fantastici di Primo Levi ecco dipanarsi in queste pagine un altro racconto, tanto avvincente e ironico quanto inquietante: quello del nuovo ecosistema - mai visto prima – in cui vivranno i nostri discendenti. Saremo in grado di fermarci a tempo nella nostra corsa col turbocompressore verso le Colonne d'Ercole, come si chiedeva Primo Levi? Homo faber fortunae suae, dicevano i latini, l'uomo è artefice della propria sorte. Non ci resta che scoprire quale.

Anthony Brandt, David Eagleman, **La specie creativa. L'ingegno umano che dà forma al mondo,** Codice, p. 284

Facciamo parte di un grande albero genealogico di specie animali. Perché allora le mucche non creano coreografie di balletti? Perché gli scoiattoli non progettano ascensori per raggiungere la cima degli alberi? Perché gli alligatori non inventano motoscafi? Un ritocco evolutivo negli algoritmi del cervello umano ci ha permesso di "assorbire" il mondo che ci circonda e di crearne versioni nuove e alternative che rispondono alla domanda "E se facessi così?". Questo libro è dedicato a quel software creativo: come funziona, perché ne siamo provvisti, come lo usiamo e soprattutto dove ci sta portando.

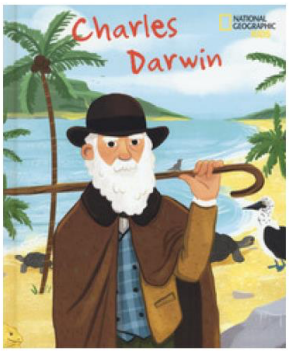
Adam Rutherford, **Umani. La nostra storia**, Bollati Boringhieri, collana Saggi, p. 240



Da sempre ci piace pensare che l'uomo sia una specie unica ed eccezionale. Ma c'è davvero qualcosa di speciale in noi che ci distingue dagli altri animali? La biologia evoluzionistica ha ormai ampiamente rivisto l'antichissima idea della nostra «superiorità» in natura, abbattendo uno a uno tutti i nostri supposti primati; gli umani sono solo un piccolo ramoscello di quel singolo, gigantesco albero genealogico che comprende quattro miliardi di anni, un sacco di colpi di scena e un miliardo di specie diverse. Pensiamo di essere la sola specie in grado di comunicare con un linguaggio complesso; ma poi abbiamo scoperto la comunicazione delle balene, dei ragni, degli uccelli, e questa peculiarità tutta umana è stata fortemente ridimensionata. Abbiamo a lungo pensato di essere i soli in grado di utilizzare strumenti: poi abbiamo osservato specie che usano utensili complessi, dalle scimmie ai delfini. Anche il fuoco, ritenuto dominio esclusivo dell'uomo, è governato con astuzia da un rapace australiano che raccogliendo tizzoni ardenti provoca incendi controllati nella prateria per far scappare gli animali e cacciarli più facilmente. Per non parlare del sesso a scopo ricreativo e non generativo, tanto comune nella comunità dei bonobo. E che dire dell'omosessualità? Basta osservare i rituali delle giraffe per comprendere come l'espressione «contro natura» perda qualunque significato. Questo paradosso – il fatto che la nostra biologia sia la medesima di tutti gli altri viventi, eppure noi ci consideriamo speciali – sta alla base della nostra natura. Tuttavia, Adam Rutherford ci mostra come in effetti, in un certo senso, siamo speciali. L'evoluzione ha scolpito in noi capacità del tutto peculiari – come lo ha fatto, diversamente, in tutte le altre specie –, che fanno sì che la nostra storia evolutiva sia davvero unica.

Evoluzione e Scienza per i più piccoli

Jane Kent, **Charles Darwin**, White Star, collana National Geographic Kids, p. 42



Una serie di biografie pensate per i più piccoli, che raccontano la vita di personaggi straordinari, uomini e donne che con il proprio genio hanno lasciato un segno nella storia. Testo breve e semplice, ricco di aneddoti e curiosità raccontati in prima persona, si accompagna a coloratissime illustrazioni per raccontare ai bambini le teorie rivoluzionarie di Charles Darwin.
Età di lettura: da 7 anni.

Sabina Radeva, **L' origine delle specie di Charles Darwin**, Mondadori, p. 64

Dal più piccolo batterio alle enormi balene, questo adattamento illustrato racconta la rivoluzionaria scoperta che cambiò il mondo e la scienza: la teoria dell'evoluzione di Charles Darwin.
Età di lettura: Da 7 anni

Federico Taddia, Telmo Pievani, **Perché siamo parenti delle galline? E tante altre domande sull'evoluzione**, Editoriale Scienza, collana Teste toste, p. 96

Piccole teste, molto toste: le vostre! Grandi teste, altrettanto toste: quelle di donne e di uomini che dedicano la loro vita alla ricerca e al sapere. Da quest'incontro di cervelli nasce Teste Toste!
Avresti mai detto che oltre a discendere dalle scimmie siamo parenti dei maiali? Cugini, per la precisione. Non c'è ragione di offendersi: tutte le forme di vita sono imparentate. Non lo sapevi? E magari credi pure che i dinosauri si siano estinti tutti... Beh, preparati a essere stupito! Accompagnati dall'evoluzionista Telmo Pievani, eccoci imbarcati in un viaggio alla scoperta di stranezze e meraviglie dell'evoluzione. Perché Darwin detestava le iguane? Che fine ha fatto il Dodo? La selezione naturale è una cosa pericolosa? E com'è che non esistono animali con le ruote? Tante domande curiose e impertinenti, faccia a faccia con un vero scienziato: ecco scienza per... teste toste!

Guido Quarzo, Anna Vivarelli, **La danza delle rane**, Editoriale Scienza, collana Racconti di scienza, p. 128

Un avventuroso romanzo di formazione ambientato nel '700, la storia del sodalizio tra un vispo ragazzino e Lazzaro Spallanzani, naturalista e biologo.
Campagne di Scandiano, seconda metà del Settecento. Un bizzarro personaggio va in cerca di rane lungo i torrenti e sotto gli occhi di Antonio, il giovane figlio di un mugnaio: inizia così il sodalizio fra uno dei più grandi scienziati italiani dell'Illuminismo, l'abate Lazzaro Spallanzani, professore, naturalista e biologo, e un ragazzo di umili origini, intelligente, curioso e desideroso di imparare. Entrato a servizio nella villa dello scienziato, Antonio scoprirà un mondo pieno di libri, ricerche ed esperimenti lontanissimo dalla strada che la sua nascita gli ha destinato. Tra minuziose catalogazioni e incursioni al fiume per acchiappare rane, Antonio si troverà coinvolto in un oscuro intrigo... Chi starà tramando alle spalle dell'abate?
Età di lettura: da 9 anni

Planck! **Evoluzione. Un viaggio sorprendente**, CLEUP, mensile vol. 16, p. 80

PLaNCK! è una rivista di scienza rivolta agli studenti delle elementari e delle medie ma che può essere uno strumento prezioso anche per genitori e insegnanti. La curiosità e la meraviglia di fronte ai fenomeni naturali sono accentuate proprio nei più giovani ma, invece di essere coltivate, finiscono troppo spesso per perdersi in assenza di risposte adeguate. La sfida di PLaNCK! è proprio questa: sperimentare forme di comunicazione, nelle quali si parte dalla meraviglia suscitata dai fenomeni naturali. Fumetti, giochi, esperimenti, interviste, dossier, attualità, storia della scienza e altro ancora animano le pagine della rivista che nel n. 16 punta a raccontare la più bella storia che sia mai stata raccontata: l'evoluzione. Da dove veniamo? Qual è il posto dell'uomo nella natura? Sono domande che la mente umana si pone da sempre. La risposta ha la forma di un albero, il grande albero della vita, pieno di ramoscelli verdi (le specie), di snodi tra un ramo e l'altro (gli antenati comuni) e di rami secchi (le specie estinte). Il primo insegnamento dell'evoluzione, infatti, è che siamo tutti parenti e tutti differenti. L'evoluzione, una storia che affascinerà grandi e piccini! Età di lettura: da 7 anni.
Età di lettura: Da 7 anni

Annalisa Strada, **La cacciatrice di fossili. Mary Anning si racconta,** Editoriale Scienza, collana Donne nella scienza, p. 112

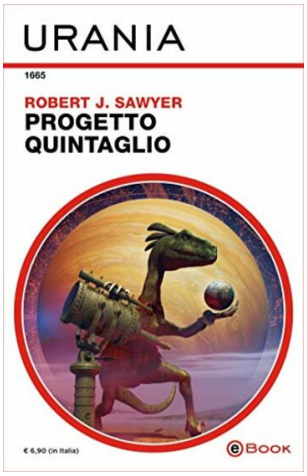
Dorset, Inghilterra, 1811. Una ragazzina di 12 anni porta alla luce il corpo fossilizzato di un ittiosauro, il primo a essere rinvenuto. Mary Anning, questo il suo nome, è figlia di un falegname di Lyme Regis, un paesino arroccato tra le scogliere e il mare. Il padre arrotonda le scarse entrate cercando fossili sulle spiagge locali per venderli ai turisti, e Mary lo accompagna fin da bambina. La stagione migliore per le ricerche è l'inverno, dopo che le bufere hanno scatenato le onde contro le pareti rocciose, creando profonde fenditure e causando crolli e frane più o meno imponenti: è allora, quando la natura svela i propri scrigni, che per i due cercatori si spalancano nuove possibilità. È un lavoro duro il loro, al freddo e con il tempo a disposizione stabilito dall'innalzarsi della marea, un lavoro che richiede grandissima attenzione e precisione, non solo per individuare i fossili, ma anche per ripulirli e, se necessario, ricomporli. Mary si appassiona a queste ricerche e diventa sempre più abile: i suoi occhi individuano nella roccia ciò che altri non vedono, le sue mani svelano forme di antichi esseri viventi, la sua testa si riempie di mille domande sulle misteriose creature che porta alla luce. Autodidatta e dotata di un intuito spiccato, riesce a raffigurarsi la sagoma di un animale vissuto milioni di anni prima a partire dai frammenti che scova nella roccia.
A 24 anni fa la seconda grande scoperta, individuando il primo scheletro di plesiosauro e, qualche anno più tardi, quello di uno pterodattilo. I suoi ritrovamenti suscitano scalpore e interesse, eminenti studiosi si recano a Lyme Regis per incontrarla. Di umili origini e con un'istruzione limitata, ma intelligente, intuitiva e tenace, Mary Anning riuscirà a farsi conoscere negli ambienti accademici non solo per l'abilità nel ricostruire gli scheletri di animali estinti, ma anche per la capacità di descrivere e disegnare con precisione i reperti ritrovati.
Il volume porta dunque i lettori indietro nel tempo per conoscere una ragazzina curiosa e ostinata che, nonostante le ristrettezze economiche e un ambiente conservatore, riesce in un'impresa straordinaria.
Il premio Andersen Annalisa Strada tratteggia con maestria la figura di Mary Anning restituendone un ritratto fedele, accompagnato dalle delicate illustrazioni di Daniela Tieni.
Età di lettura: Da 11 anni
https://www.editorialescienza.it/it/libro/la-cacciatrice-di-fossili.htm

Amy Husband, Catherine Barr, Steve Williams, **Come è nata la vita,** IdeeAli

Un bellissimo libro sull'evoluzione della vita sulla Terra, partendo da 4.5 miliardi di anni fa, quando il nostro pianeta era un posto caldissimo, ricco di vulcani in esplosione... Un testo esaustivo dal linguaggio semplice adatto ai più piccoli e colorate illustrazioni. Con la consulenza del dr. Brian Rosen del Museo di Storia Naturale di Londra

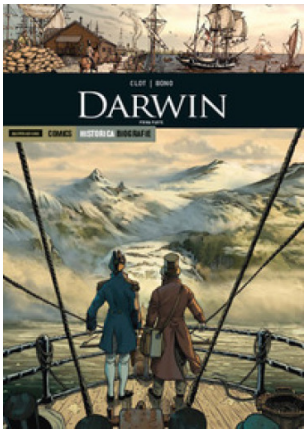
Altre pubblicazioni

Robert Sawyer, **Progetto Quintaglio,** Urania



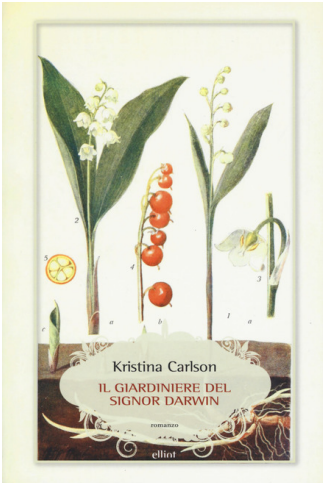
Toroca, direttore dei rilevamenti geologici, sta cercando di difendere la sua controversa teoria dell'evoluzione. Ma le origini della sua gente, i Quintaglio, si rivelano più complesse di quanto lui immaginasse, quando viene alla luce il relitto di un'antica astronave degli alieni che avevano portato i dinosauri terrestri nel loro sistema solare. Mentre Toroca deve convincere l'imperatore Dybo che l'evoluzione c'è stata, altrimenti non ci sarà alcun futuro per gli ultimi sopravvissuti del passato preistorico della Terra, a Capital City il sapiente cieco Alfan è sulle tracce di un misterioso assassino, il primo che ci sia mai stato nella storia dei Quintaglio... E l'imperatore Dybo deve far fronte alle rivendicazioni al trono avanzate da suo fratello Rodlox.

Christian Clot, Fabio Bono, **Darwin**, prima parte, Mondadori Comics, collana Historica Biografie, p. 56



1831. CHARLES DARWIN, ventidue anni, laureato a Cambridge in Scienze Naturali, su raccomandazione del suo professore si imbarca come naturalista a bordo della HMS Beagle, nave lanciata in una missione scientifica attorno al mondo. Durante il viaggio, reso piuttosto turbolento dalla convivenza con il capitano Robert Fitzroy che del giovane scienziato condivide la passione per la scienza e la scoperta ma non quella per le idee umanistiche, Darwin rimarrà costantemente stupito dalla bellezza della natura e dalla sua varietà. Cresciuto nella più pura tradizione cristiana, vedrà inoltre la sua fede messa a dura prova da ciò che avrà modo di osservare: perché Dio ha creato e distrutto così tante specie? Prima parte, di due, sul famoso viaggio che pose le basi per la teoria dell'evoluzione, che scuoterà le credenze religiose dell'epoca.

Kristina Carlson, **Il giardiniere del signor Darwin**, Elliot, collana Scatti, p. 126



Thomas, il giardiniere di Charles Darwin, ha perso la moglie ed è rimasto solo a crescere due figli malati: secondo gli abitanti di Downe, un piccolo villaggio nel Kent, questo è il segno evidente della disapprovazione divina per le sue tendenze atee e per gli strani esperimenti che conduce sulle piante. La comunità accetta il grande botanico, illustre e benestante, ma non tollera il suo giardiniere, proiettando su di lui l'astio e le angosce provocate dallo sgretolarsi del loro quieto mondo chiuso di fronte alle dirompenti scoperte scientifiche in atto.

Michael S. Gazzaniga, **La coscienza è un istinto. Il legame misterioso tra il cervello e la mente**, Raffaello Cortina Editore, collana Scienza e idee, p. 328

Come si passa dai neuroni alla mente? Come è possibile che una "cosa" – un aggregato di atomi, molecole, sostanze chimiche e cellule – sia capace di esprimere il mondo vivido che abbiamo nella testa? Michael Gazzaniga presenta qui un riesame complessivo di quanto la scienza ha scoperto finora in materia di coscienza.

L'idea che il cervello sia una macchina, comparsa secoli fa, ha indotto a immaginare il rapporto tra mente e cervello in forme che continuano a paralizzare gli studiosi. Gazzaniga è convinto che quel modello funzioni a rovescio: il cervello è capace di costruire macchine, ma non può essere ridotto a una macchina. Le scoperte più recenti inducono piuttosto a rappresentarlo come una federazione di moduli indipendenti che operano in parallelo. Capire come la coscienza possa emergere da un'organizzazione di questo genere ci aiuterà a definire il futuro delle scienze del cervello e dell'intelligenza artificiale, fino a gettare un ponte sul baratro che si apre tra il cervello e la mente

Bruno Fornasari, **La scuola delle scimmie**, Cue Press, collana I testi

La scuola delle scimmie: Tennessee, 1925. John Scopes, professore supplente di biologia, viene processato per aver violato una legge che vieta l'insegnamento della teoria di Darwin nelle scuole di stato. Italia, 2015. Un professore di scienze naturali torna ad insegnare nel suo quartiere di origine. Ha idee innovative e se la dovrà vedere con la rigidità conservatrice di una Preside che non tollera un approccio alla religione in chiave evoluzionistica. Lo spettacolo è un dialogo tra i fondamentalismi di due epoche lontane nel tempo ma più vicine di quanto s'immagini, messe a confronto con spiazzante ironia da Fornasari che ancora una volta s'ispira, come già con N.E.R.D.s - sintomi, Il Turista e La prova, alla realtà che ci circonda. Contributi di Lluis Pasqual.

Bernd Heinrich, **La mente del corvo**, Adelphi, collana Animalia, p. 556

Solo una buona dose di follia può aver spinto Bernd Heinrich a intraprendere la ricerca da cui è nato questo libro sulla mente di una delle creature più straordinarie del pianeta, il corvo imperiale (Corvus corax), l'«uccello-lupo» dei popoli nordici. Per verificare la diffusa credenza, comune a tutte le culture, che i corvi abbiano una intelligenza prodigiosa (per Tucidide erano abbastanza scaltri da non cibarsi di animali morti di peste, e Plinio descrisse il modo ingegnoso in cui riuscivano a bere da un recipiente col collo troppo stretto gettandovi dentro pietruzze per innalzare il livello dell'acqua), Heinrich, poco incline a rimanere nel chiuso di un laboratorio, ha infatti condotto una avventurosa serie di esperimenti e di osservazioni sul campo, vivendo in solitudine nei boschi, arrampicandosi sugli alberi ad altezze vertiginose, e spingendosi a fare da padre adottivo a giovani corvi prelevati dal nido ancora implumi. L'esito è un'indagine che del corvo ci svela tutto: dal comportamento sociale alla sfera affettiva, dalla capacità di riconoscimento individuale alle paure, dai giochi all'alleanza con predatori intelligenti e pericolosi come i lupi. Unendo al rigore scientifico un delizioso senso dell'umorismo e soprattutto la brillantezza dello stile, Heinrich ci racconta in pagine animate da un contagioso entusiasmo quelli che, alla fine di questo libro, non vedremo più come semplici uccelli, bensì come esseri viventi sommamente espressivi, in grado di comunicare emozioni, intenzioni e aspettative – e che si comportano come se ci capissero.

Attesi nel 2019

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

Gioia Fiorella Mariani, **Darwin e i grilli. Noi stiamo con la natura**, Curciofantasy

Emozioni. Da Darwin al pragmatismo, Rosemberg & Sellier. Antologia di testi selezionati da opere di Darwin e di autori pragmatisti classici (William James, John Dewey, George Herbert Mead)

Darwin e l'albero della vita, De Agostini

AA.VV., **Darwin. Chi era questo?,** Franco Cosimo Panini

Oren Harman, **Evoluzioni**, Codice

Conte Claudia Meazzini, **L'apprendimento da Darwin alle nuove tecnologie**, Carocci

Ristampe

Irving Stone, **L' origine. Il romanzo di Charles Darwin**, Corbaccio

Sean B. Carroll, **Infinite forme bellissime. La nuova scienza dell'Evo-Devo**, Codice

Lisa Signorile, **L' orologiaio miope. Tutto quello che avreste sempre voluto sapere sugli animali... che nessuno conosce**, Codice (Notevolmente ampliato)

Luigi Luca Cavalli Sforza , **L' evoluzione della cultura**, Codice

Denis Buican, **Charles Darwin**, Armando Editore