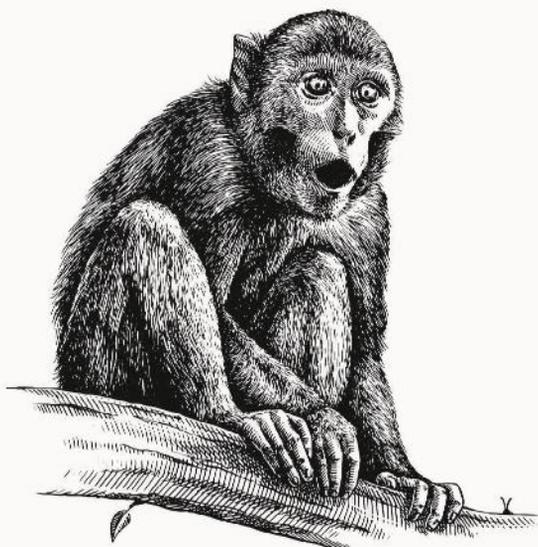


PIERGIORGIO
ODIFREDDI



**SORELLA SCIMMIA,
FRATELLO VERME**



Storie straordinarie di animali,
scrittori e scienziati

Rizzoli

Piergiorgio Odifreddi

SORELLA SCIMMIA,
FRATELLO VERME

*Storie straordinarie di animali,
scrittori e scienziati*

Rizzoli

Pubblicato per

Rizzoli

da Mondadori Libri S.p.A.
Proprietà letteraria riservata
© 2021 Mondadori Libri S.p.A., Milano

ISBN 978-88-17-15908-1

Prima edizione: ottobre 2021

Realizzazione editoriale: Leksis, Milano

Sommario

Sorella scimmia, fratello verme 11

ANIMALI

I conigli di Fibonacci (riproduzione) 19

Il nibbio di Leonardo (volo) 25

La balena di Galileo (struttura ossea) 31

Gli insetti di Redi (generazione) 37

I microbi di Spallanzani (resurrezione) 43

I ragni di Clerck (nomenclatura) 49

L'anatra di Vaucanson (robotica) 55

I passeri di Boyle e Lavoisier (respirazione) 61

Le rane di Galvani (impulsi nervosi) 67

La mucca di Jenner (vaccini) 73

La giraffa di Lamarck (caratteri acquisiti) 79

I fringuelli di Darwin (evoluzione) 85

Sommario

I dinosauri di Owen (paleontologia)	91
L'ornitorinco di Caldwell (classificazione)	97
Le vespe di Fabre (intelligenza)	103
I moscerini di Morgan (ereditarietà)	109
I cani di Pavlov (riflessi condizionati)	115
I topi di Watson e Skinner (comportamento)	121
Il gatto di Peano (movimento)	127
I pesci di Ricketts e Volterra (ecosistemi)	133
Le oche di Lorenz (imprinting)	139
Le api di von Frisch (linguaggio)	145
Le formiche di Wilson (sociobiologia)	151
Gli scimpanzé di Goodall (biosociologia)	157
La pecora di Wilmut e Chambers (clonazione)	163
La lumaca di mare di Kandel (memoria)	169
Il verme di Brenner (biologia dello sviluppo)	175
MICROORGANISMI	
Gli estremofili di Brock e Horikoshi (resilienza)	183
I cianobatteri di Tyler e Schopf (paleobiologia)	189
Il colibatterio di Monod (regolazione genica)	195
I fagi di Delbrück e Luria (genetica dei virus)	201
Gli oncovirus di Peyton Rous e Dulbecco (cancro)	207

Sommario

Il coronavirus di Karikó (vaccini a RNA)	213
Il micoplasma di Smith e Venter (vita sintetica)	219
CHIMERE	
La farfalla di Lorenz (caos deterministico)	227
Il gatto di Schrödinger (meccanica quantistica)	233
<i>Bibliografia</i>	239
<i>Tavola dei premi Nobel citati</i>	258
<i>Indice dei nomi</i>	261

Festosi scodinzolamenti per i consigli e i suggerimenti di Marco Belpoliti, Piero Bianucci, Gabriele Lolli, Chiara Marletto, Manuela Monti, Roberto Natalini e Carlo Alberto Redi.

Grate fusa per la lettura preventiva e le correzioni di Guido Barbujani, Elena Cussino, Paolo Domenici (alias Paolo Pergola) e Giorgio Vallortigara.

Umili abbassamenti d'orecchie per gli insegnamenti zoologici ed etici di John Coetzee, Jared Diamond, Renato Dulbecco, Robert Horvitz, David Hubel, Eric Kandel, Kary Mullis, Marshall Nirenberg, José Saramago, Hamilton Smith, Craig Venter, James Watson e Edward Wilson.

Sorella scimmia, fratello verme

*A Elena,
la mia guida nello Zoo globale:
“tu duchessa, tu signora, e tu maestra”*

Sorella scimmia, fratello verme

Dio disse: “Facciamo l’uomo a nostra immagine e somiglianza, ed esso domini sui pesci del mare, sugli uccelli del cielo, sulle bestie domestiche e su quelle selvatiche, e su tutti i rettili che strisciano sulla terra”.

Dio creò dunque l’uomo a sua immagine: lo creò a immagine di Dio, e lo creò maschio e femmina.

Dio li benedì entrambi, e disse loro: “Crescete e moltiplicatevi. Riempite la Terra e soggiogatela. Dominare sui pesci del mare, sugli uccelli del cielo, e su ogni animale che si muove sulla Terra”.

Sarebbe difficile immaginare un passo più infausto per il nostro pianeta e per i suoi animali di quello che conclude il primo capitolo del *Genesis*, in cui Elohim sancisce la superiorità dell’uomo su tutti gli altri esseri viventi, decreta il suo dominio sull’intera Natura e innesca la bomba demografica che ha portato all’odierna esplosione della popolazione mondiale.

L’Occidente giudaico-cristiano ha fondato su questo editto divino le sue pretese di sfruttamento intensivo degli animali e delle risorse a proprio uso e consumo, a differenza di altre culture religiose. Se a prevalere fossero stati il pitagorismo, il giainismo o il buddhismo, forse oggi il pianeta sarebbe diver-