

INDICE

Prologo	
Gulliver nel formicaio	7
1. Nella galassia del vivente	13
Che cos'è una formica? Come questi insetti, comparsi nell'era dei dinosauri, si sono diversificati conquistando ogni angolo della Terra.	
2. Un organismo diviso in più corpi	29
La società delle formiche è molto di più della somma dei singoli individui: è un superorganismo, in cui i singoli animali cooperano per la sopravvivenza comune. Ma con quali regole?	
3. Sicuro, termoautonomo, arredato offresi	53
Si fa presto a dire formicaio: le formiche hanno avuto milioni di anni per sperimentare le soluzioni abitative più adatte al loro stile di vita.	
4. Che la forza sia con voi	77
Per cacciare, difendersi e attaccare, le formiche usano diversi tipi di armi, oltre alla cooperazione. Dalla chimica, all'inganno, al sacrificio, lo studio dei superpoteri delle formiche potrebbe essere utile anche all'uomo.	
5. Mutuo soccorso	103
Le formiche instaurano relazioni mutualistiche con microrganismi, piante e altri artropodi. Queste collaborazioni forgiate dall'evoluzione consentono a molte specie di risolvere i bisogni fondamentali di cibo, rifugio e difesa.	

6.	Le relazioni pericolose	131
	Anche i superorganismi hanno punti deboli. Le formiche, sia come individui sia come colonie, possono essere sfruttate da altri organismi con risultati che ricordano un film di fantascienza.	
7.	Algoritmi a sei zampe	157
	Con semplici regole le formiche risolvono i problemi più complessi della collettività. Dallo studio di queste regole nascono algoritmi con applicazioni in informatica, robotica, medicina e neuroscienze.	
8.	Medici in famiglia	183
	Ma come si curano le formiche? Metodi di difesa dalle malattie che coinvolgono sia l'individuo sia la collettività. La medicina odierna può trarre utili spunti dalle formiche.	
9.	Agricoltura sostenibile e altri usi	207
	Le formiche come strumento nella lotta biologica e come fonte di ispirazione per le tecniche da adottare in agricoltura sostenibile. E se volessimo, potremmo anche mangiarle...	
10.	A scuola con le formiche	227
	Ecologi, educatori, scrittori, studenti e cittadini collaborano a progetti scientifici che ci permettono di comprendere sempre di più il mondo delle formiche e così facendo di comprendere il mondo.	
	Epilogo	
	Capire il mondo	243
	Le fonti di questo libro	248
	8 miti da sfatare	253
	Forse non sapevi che...	258
	Indice analitico	265
	Ringraziamenti	270