

## La doppia elica della vita

Gli studi sul DNA continuano ad aprire nuove prospettive

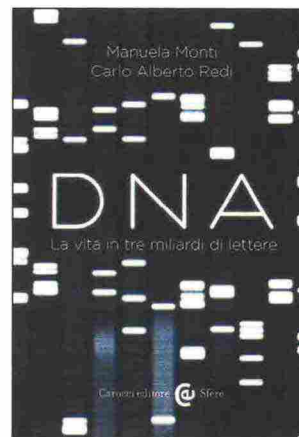
Per guardarla più da vicino basta staccare la doppia pagina finale e seguire le istruzioni per realizzare l'*origami*. Sebbene si tratti soltanto di un modellino, la sagoma della doppia elica del DNA si snoda davanti ai nostri occhi nella sua apparente semplicità e bellezza.

Come sottolineano gli autori, si tratta di un'immagine ormai familiare, «una delle più importanti icone dei nostri giorni». In questo saggio, gli scienziati Manuela Monti e Carlo Alberto Redi si propongono di dimostrare come questa fama sia del tutto meritata e, anzi, come gli studi sul DNA non abbiano esaurito il proprio rivoluzionario potenziale. Per farlo è utile seguire una linea del tempo che parte da un passato non certo remoto e si proietta in avanti a descrivere scenari che possiamo solo immaginare. La molecola che racchiude il segreto della vita si presentò per la prima volta sotto forma di una sostanza biancastra proveniente dal pus presente sulle bende che medicavano una ferita infetta, alla fine del XIX secolo, ma fu solo intorno agli anni venti del secolo scorso che si iniziò a comprendere il suo ruolo nella trasmis-

sione dei caratteri ereditari e, nel tempo, anche i dettagli della sua struttura.

A questi passaggi fondamentali è dedicata la prima parte dell'esposizione, necessaria per inquadrare il discorso, che poi si sposta a seguire i tanti filoni aperti dagli studi passati e in corso. Attraversando tappe fondamentali come le tecniche di sequenziamento e la PCR (che consente di amplificare le tracce di DNA per poterle analizzare), il discorso si sposta anche su importanti temi con conseguenze sociali ed etiche. Per esempio, la riflessione sull'inesistenza delle razze umane, un fatto che la scienza ha ormai da tempo acclarato, sebbene questo non abbia impedito al razzismo di continuare a far sentire la sua nefasta presenza. E poi temi come l'editing genetico di precisione, il DNA antico, gli organismi geneticamente modificati, il DNA artificiale, alternando a parti più tecniche altre che suggeriscono spunti di riflessione o, ancora, aneddoti che fanno chiarezza mentre stuzzicano la curiosità.

*Anna Rita Longo*



### DNA

di Manuela Monti  
e Carlo Alberto Redi  
Carocci Editore, Roma, 2019,  
pp. 176 (euro 15,00)