

La storia

Il biologo americano Thor Hanson ha ricostruito le origini delle penne. Partendo dai dinosauri

Piume

L'insostenibile leggerezza che si nasconde nella natura del volo

MARCO BELPOLITI

Che cosa è una piuma? Un miracolo della natura. Thor Hanson, biologo americano, si è messo in testa di capire cosa sia esattamente ciò che ricopre i 400 miliardi di uccelli che volano sulla superficie del nostro pianeta e di spiegarlo in modo comprensibile ai lettori di un suo libro: "Piume" (traduzione di A. Panini, il Saggiatore). I vertebrati, cui noi umani apparteniamo, dal punto di vista della superficie del corpo si differenziano in lisci (gli anfibi), squamati (i rettili e i pesci), pelosi (i mammiferi) e piumati (gli uccelli). Tutti questi rivestimenti



IL LIBRO
Piume
di Thor Hanson
(Il Saggiatore
trad. di A.
Panini, pagg.
449, euro 22)

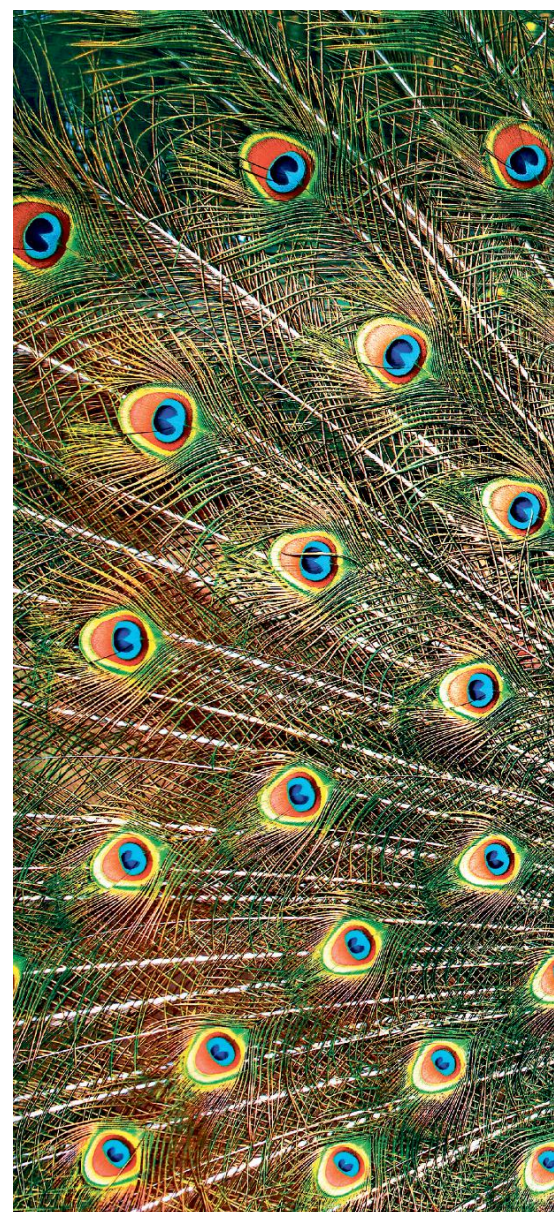
hanno prerogative uniche, tuttavia nessuno può competere con le penne, sia per varietà che per forme. Nessuna altra copertura del corpo può essere infatti soffice o rigida, ramificata o sfrangiata, appiattita o spessa. Niente, salvo le piume. La loro lunghezza varia dai pochi centimetri delle vibrisse alle penne di dieci metri del gallo Onagadori, razza ornamentale giapponese. Inoltre, le penne servono a mimetizzarsi o ad attirare l'attenzione, rendono impermeabili, ma possono anche raccogliere l'acqua per poi trasportarla a chilometri e chilometri di distanza. Servono a volare, a riscaldare, a raffreddare; sono il materiale isolante più leggero ed efficiente.

Non esiste ovviamente un solo tipo di piuma, bensì tanti. Hanson ha raccolto nel suo giardino uno scrucolo morto e si è dedicato a spiarlo per contare le sue penne: 208 per ala, 12 sulla coda, 375 sul ventre, petto e dorso, oltre 400 sul collo, testa e faccia. Non è stato facile, racconta, suddividerle in mucchietti o pile separate, perché bastava un soffio



d'aria per farle volare via. Com'è fatta una piuma? Ha un calamo cavo alla base che si ramifica a partire da un asse centrale in modi tanto diversi da produrre tipi di piume differenti: remiganti (quelle di volo sull'ala, timoniere quelle della coda). Poi ci sono piume chiamate filopiume, piumino pulverulento e le copritrici o tetrici; e altre ancora.

Il biologo americano è andato a interrogare Richard Prum, lo studioso che è considerato il massimo esperto mondiale, e che ha una sua teoria sulla origine delle piume. Come sanno i ragazzini, gli uccelli sono gli eredi dei dinosauri estinti molto tempo fa. Si tratta di una questione dibattuta nell'Ottocento, che s'impenna su un antico animale, *Archaeopteryx lithographica*, il cui nome si-



gnifica "antica ala, scritta sulla pietra", un rettile che era dotato di penne da uccello. Perché si sono sviluppate le piume? Per il volo, si è risposto. Non solo per questo: per trattenere calore o per rendere gli individui più attraenti nel corteggiamento. Darwin ha dedicato alle penne ben quattro capitoli del suo *L'origine*

dell'uomo e la scelta in rapporto col sesso (1871), il suo libro più importante dopo *L'origine della specie* (1859), mettendo in luce come siano state decisive nella selezione sessuale. Come hanno fatto i dinosauri, dotati di piume, e i loro discendenti a sollevarsi da terra? Hanno spiccato il volo partendo dal suolo o scendendo dagli alberi? I fautori della solu-

LE CONVERSAZIONI 2016 CAPRI / NEW YORK / ROMA / BOGOTÁ

EDOARDO ALBINATI / HANAN AL-SHAYKH / NICCOLÒ AMMANITI / ANTHONY APPIAH / PAUL AUSTER / PUPI AVATI / DONATO CARRISI / SERGIO CASTELLITTO / JEFFREY EUGENIDES / SIRI HUSTVEDT / PHIL JACKSON / MARLON JAMES / ERICA JONG / MARY KARR / VALERIA LUISELLI / MARGARET MAZZANTINI / GARTH RISK HALLBERG / GARY SHTEYNGART / GAY TALESE

LECONVERSAZIONI.COM - FACEBOOK.COM/LECONVERSAZIONI

PRESENTATO DA DAZZLE COMMUNICATION, SPIGOLI IN COLLABORAZIONE CON CITTÀ DI CAPRI, THE MORGAN LIBRARY & MUSEUM, RAI, CASA ITALIANA ZERILLI-MARIMÒ NYU, NEW YORK HISTORICAL SOCIETY, FILBO-29° FERIA INTERNACIONAL DEL LIBRO DE BOGOTÁ CON IL PATROCINIO DEL MIBACT MAIN SPONSOR PERSOL CON IL SUPPORTO DI SIAE OFFICIAL SPONSOR & MEDIA PARTNER RAI OFFICIAL SPONSOR GUCCI, FERRERO, GENERALI, BNL GRUPPO BNP PARIBAS PARTNER GRANTA, LA REPUBBLICA, CAPRI PALACE HOTEL & SPA