

SCIENZA

***** «L'origine delle specie» fu scritta in tutta fretta
per la rivalità con Wallace, ma non contiene veri errori

Darwin, un ritratto intimo

David Quammen oggi sarà a Genova nell'ambito di Book Pride per presentare «L'evoluzionista riluttante»

ANDREA CAPOCCI

■ Arriva a Genova lo statunitense David Quammen, giornalista scientifico e di reportage divenuto celebre in tutto il mondo per aver previsto con buona approssimazione il rischio di una pandemia nel suo *Spillover*, pubblicato in Italia da Adelphi nel 2014 e ormai alla quattordicesima edizione. Alle 18 di oggi parteciperà a Book Pride, la fiera dell'editoria indipendente che fino a domenica riempirà le sale di Palazzo Ducale.

A Genova Quammen incontrerà il pubblico per presentare *L'evoluzionista riluttante* (Raffaello Cortina editore, pp. 304, euro 22), un «ritratto privato» dello scopritore della selezione naturale Charles Darwin. Una biografia anomala del naturalista che divenne celebre prima come narratore di viaggi, dopo la pubblicazione del suo diario di bordo del viaggio sul *Beagle*, e poi come scienziato. Il suo libro invece è dedicato a quello che c'è in mezzo, il ventennio che trascorre tra il viaggio e la pubblicazione dell'*Origine delle specie*. «Sono state scritte numerose biografie di Darwin. Alcune molto lunghe e accademiche, e alcune delle quali molto interessanti – spiega Quammen – Ma ho accettato la sfida di un editore statunitense, che mi ha proposto di scrivere una biografia letteraria e decisamente concisa per lettori comuni e non per accademici. Per farlo, mi sono concentrato sui due più grandi misteri della vita di Darwin. Come ha formulato la sua grande teoria dell'evoluzione delle specie attraverso la selezione naturale? E dopo averla elaborata nel 1838, perché decise di pubblicarla solo ventuno anni dopo, nel libro *L'origine delle specie*?»

Senza rivelare la soluzione, co-

me ha affrontato questi enigmi?

Piuttosto che scrivere su ogni settimana, mese e anno della vita di Darwin, ho scelto di concentrarmi su pochi periodi di particolare importanza, durante i quali sono successi eventi cruciali e scarsamente conosciuti dal grande pubblico. Il primo fu il 1836-1838, in cui era appena tor-

nato a casa dal viaggio sul *Beagle* e lavorava alle teorie evoluzionistiche in una serie di quaderni privati. Ho avuto accesso al contenuto di questi taccuini: mi hanno permesso di tracciare un ritratto intimo di un giovane che s'ingegnava sulla sua grande scoperta. Fu un periodo di avventure intellettuali, meno visibile e noto rispetto a quelle più concrete del viaggio del *Beagle*.

La scoperta dell'evoluzione delle specie fu anche una rivoluzione culturale. Ci ha permesso di venire a conoscenza del fatto che, ad esempio, alcune decine di migliaia di anni fa sulla Terra circolavano diverse specie umane oltre alla nostra. Queste sco-

perte sono ancora in grado di scatenare mutamenti culturali? Sì, la teoria dell'evoluzione genera ancora conflitti culturali. Basti pensare agli attivisti religiosi conservatori, negli Usa e altrove, che tentano di vietare l'insegnamento della teoria dell'evoluzione nelle scuole pubbliche in quanto riconoscono che essa mette in discussione la loro idea di un Dio indaffarato e sempre vigile, che ha creato il mondo mattone per mattone e specie per specie.

Il profilo del collega di Darwin Alfred R. Wallace è rimasto nell'ombra, anche se la stessa comunità scientifica fu da subi-

to a conoscenza dei suoi meriti.

Perché è una figura così poco nota?

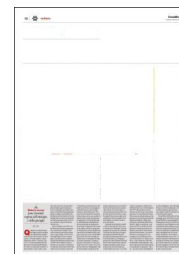
Alfred Russel Wallace, nel 1858, ebbe un'idea dell'evoluzione molto simile alla teoria di Darwin della selezione naturale e Wallace scrisse un breve articolo di circa venti pagine per descrivere la sua idea. A quell'epoca, Darwin aveva accumulato vent'anni di elaborazione, di raccolta di dati e diverse bozze di esposizioni più lunghe della sua idea. L'articolo di Wallace e alcuni brani degli scritti di Darwin furono pubblicati insieme nel 1858. Poi Darwin si mise a tavolino e, in un anno, scrisse un libro intitolato *L'origine delle specie* che convinse metà del mondo e spa-

ventò l'altra metà. Ecco perché oggi la chiamiamo «la teoria di Darwin» e il contributo di Wallace è solo una nota a piè di pagina per chi è interessato ai dettagli.

La rivalità con Wallace spinse Darwin a pubblicare la sua teoria, nonostante secondo lui avesse ancora bisogno di un'elaborazione definitiva. C'erano errori nella teoria originale?

Il libro, anche se scritto di fretta, non conteneva veri e propri errori scientifici. Un errore, o meglio un'imprecisione, fu l'idea che l'«uso e il disuso» di un organo, come i muscoli, sia in grado provocare cambiamenti nella vita di un animale che possono essere trasmessi alla generazione

successiva. È quello che oggi gli studiosi chiamano talvolta Lamarckismo, e anche Darwin ne fu vittima. È sbagliata, ma non del tutto. L'idea moderna dell'epigenetica (modifiche della struttu-



ra dei cromosomi acquisite ma che possono essere ereditate, ndr) in qualche modo la ricorda.

Nei movimenti ambientalisti convivono due approcci. Uno più conservatore e basato sull'idea - vagamente creazionista - che il mondo ci è stato consegnato e a noi tocca mantenerlo nello stato originale. L'altro, più legato all'evoluzionismo, invece si basa sul legame tra lo sfruttamento delle risorse e i mutamenti degli ecosistemi. Quale prospettiva è più rilevante nell'ambientalismo di oggi?

La prospettiva ecologica e evoluzionistica è molto più rilevante e più utile per affrontare i problemi contemporanei come il cambiamento climatico, rispetto all'eredità creazionista. Se Dio avesse creato ogni specie individualmente, nella sua saggezza e nel suo potere infiniti, come si spiega l'esistenza del canguro arboricolo della Nuova Guinea? Se avesse voluto che gli animali si arrampicassero sugli alberi della Nuova Guinea in cerca di frutta, sarebbe stato più intelligente ispirarsi alle scimmie che ai canguri. Se Dio avesse creato ogni specie, perché avrebbe scelto di farne estinguere alcune? Il Creazionismo è ridicolo.

L'amministrazione Trump dà credito a diverse teorie pseudoscientifiche, soprattutto nei campi del cambiamento climatico e della salute. C'è un rischio concreto, secondo lei, che anche la teoria dell'evoluzione venga coinvolta nella battaglia ideologica della destra, magari per dare spazio a teorie razziste o anti-ecologiche?

Il rischio è reale. Tra le prossime mosse di questa amministrazione ignorante e dei suoi sostenitori nazionalisti cristiani potrebbe esserci un attacco alla teoria darwiniana dell'evoluzione e al suo insegnamento. Gli scienziati e i cittadini che tengono all'alfabetizzazione scientifica dei loro figli devono essere pronti a combattere questa battaglia.

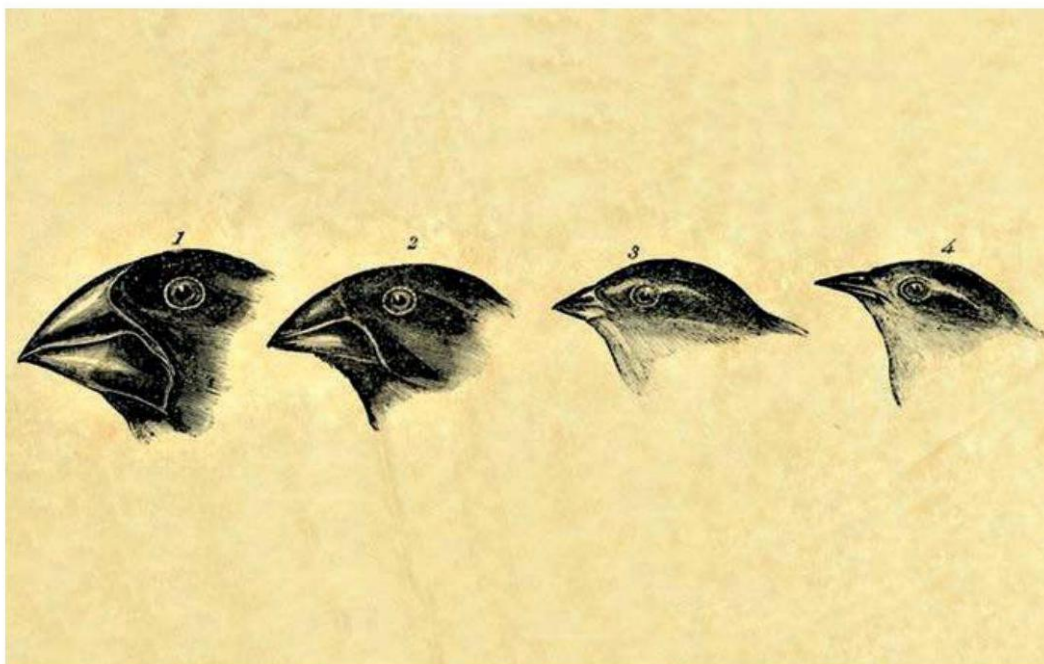


Illustrazione di Charles Darwin, 1830



La sua teoria genera ancora conflitti culturali. Gli attivisti religiosi conservatori, negli Usa e altrove, tentano di vietarne l'insegnamento