

ALFRED RUSSEL WALLACE:
SELEZIONE NATURALE... E OLTRE

FEDERICO FOCHER

Istituto di Genetica Molecolare, CNR,
Via Abbiategrasso, 207, 27100 Pavia
Email: focher@igm.cnr.it

Nel febbraio 1858 il naturalista inglese Alfred Russel Wallace (1823-1913), si trovava nell'Arcipelago malese. Sbarcato un giorno sull'isola di Gilolo, venne colpito da violenti accessi febbrili di origine malarica. Mentre giaceva a letto, fra i deliri della febbre, la sua mente venne assalita da "quella domanda" che lo tormentava da anni: *come possono gli organismi evolversi, modificarsi e dare origine a nuove specie distinte dalle parentali?* Ad un certo punto qualcosa gli riportò alla memoria un libro letto alcuni anni prima: il *Saggio sul principio di popolazione* di Thomas Malthus. «Fu come strofinare un fiammifero: si produsse quel lampo intuitivo che [mi] portò dritto alla semplice ma universale legge della "sopravvivenza del più adatto", alla tanto a lungo cercata causa *efficiente* della continua modificazione e del continuo adattamento degli esseri viventi» (Marchant, 1916).

In un momento di lucidità, nonostante le deboli forze, si sedette al tavolo per fissare sulla carta le proprie idee. Alla sera l'articolo (dal titolo *On the Tendency of Varieties to Depart Indefinitely From the Original Type*) era abbozzato e due giorni dopo era già pronto per essere inviato all'amico Charles Darwin per un giudizio critico. Questi riconobbe subito in quei pochi fogli manoscritti il nucleo essenziale della propria teoria, ancora inedita, sull'origine delle specie. Se il saggio di Wallace fosse stato pubblicato, lui avrebbe perso la priorità della grande idea alla quale stava lavorando da più di vent'anni! La delicata situazione venne saggiamente risolta dagli amici Lyell e Hooker con la

decisione di pubblicare l'articolo di Wallace preceduto da alcuni scritti inediti di Darwin, così da attribuire ad entrambi il merito della scoperta e, nello stesso tempo, la priorità "morale" a Darwin (Darwin & Wallace, 1858). Spinto dagli eventi, Charles Darwin fu quindi costretto ad uscire allo scoperto e a pubblicare la sua grande *Origine delle specie* l'anno seguente.

Ma chi era Alfred Russel Wallace? All'epoca fu sicuramente uno dei più noti naturalisti inglesi. Oggi, invece, nonostante i suoi seminali contributi in vari settori della scienza vittoriana, egli viene quasi unicamente ricordato per essere stato *l'altro uomo* che scoprì la selezione naturale. In effetti pochi conoscono la sua vita in parte trascorsa ai tropici, i suoi studi naturalistici e biogeografici, il lavoro di divulgazione del darwinismo, il sincero impegno sociale in difesa dei deboli, e la sua fede nello spiritualismo, che lo portava candidamente a credere in un disegno sovranaturale mirante al progresso morale dell'umanità (Focher, 2006).

Forse fu proprio questa sua ingenua fede nell'esistenza di un mondo spirituale ancora ignoto, ma secondo lui degno di essere esplorato dalla indagine scientifica, a gettare nell'oblio questa luminosa figura di scienziato vittoriano. In effetti, secondo Wallace - catturato dallo spiritualismo fin dal suo ritorno dall'Arcipelago malese (1862) - tutta l'evoluzione, inorganica e organica, avrebbe rappresentato un processo teleologico che, partito dalla materialità, sarebbe approdato alla pura spiritualità. Nell'ambito di tale disegno cosmologico, l'uomo rappresentava l'essere *atteso* che, dopo aver acquisito una mente riflessiva, si era incamminato verso la perfezione dell'ultimo stadio evolutivo. Se quindi la selezione naturale era stata essenziale per far progredire il mondo fisico fino all'uomo (Wallace, 1864), un'altra legge, più fondamentale e comprensiva, doveva essere responsabile del completamento del disegno evolutivo: una legge che prima o poi sarebbe emersa dallo studio dei fenomeni psichici, all'epoca affrontati dalla frenologia.

L'interpretazione puramente naturalistica dell'evoluzione era dunque per Wallace insufficiente, e lo spiritualismo divenne la cornice ermeneutica dei fenomeni naturali, delle cause prime e ultime del mondo. Se sulle prime non era in grado di pronunciarsi, Wallace era però convinto che il fine ultimo dell'evoluzione dovesse essere il continuo miglioramento della specie umana dal punto di vista morale e sociale. In questa ascesa spirituale l'uomo non sarebbe stato solo, ma avrebbe avuto un aiuto e una guida da entità spirituali, da veri e propri spiriti evanescenti, che lo attorniavano "fisicamente" e che potevano comunicare con lui attraverso alcune persone dotate di capacità paranormali: i medium.

Tale *Weltanschauung* (condivisa da non pochi scienziati dell'epoca) si palesa con chiarezza nel 1870, con un saggio dal titolo: *The Limits of Natural Selection as Applied to Man*. In queste pagine Wallace sostiene infatti che alcune caratteristiche fisiche dell'uomo come, per esempio, l'assenza di pelo, la mano, la voce e molte delle sue facoltà superiori, come la vena artistica e i sentimenti morali e sociali, non si sarebbero potute sviluppare attraverso la semplice legge della selezione naturale, non avendo questa potere teleologico, ma che «un'Intelligenza superiore deve aver guidato lo sviluppo dell'uomo in una ben precisa direzione e per uno scopo speciale, esattamente come l'uomo governa lo sviluppo di molte forme animali e vegetali. [...] È più probabile che la vera legge si trovi troppo in profondità perché possa essere scoperta; tuttavia mi sembra che si abbiano ampie indicazioni che tale legge debba esistere, ed essere forse connessa con l'origine assoluta della vita e dell'organizzazione» (Wallace, 1870).

La lettura di questo saggio lascia indubbiamente perplessi. Se non portasse la firma di Wallace si potrebbe dubitare che l'autore sia lo stesso che aveva scoperto la legge materialistica della selezione naturale. Tuttavia, giudicare gli scritti di Wallace attraverso la lente della moderna concezione del processo evolutivo è un approccio interpretativo deformante. Se ci si pone invece nella corretta prospettiva

storica e si evita di attribuire a Wallace una mentalità scientifica che, in generale, non apparteneva alla sua epoca, ci si accorge che in nessuno dei suoi scritti precedenti sono rintracciabili prove certe che il suo attacco alla creazione speciale e la sua ferma fede nei poteri della selezione naturale implicassero, come implicano oggi per la quasi totalità dei biologi, un netto e generale rifiuto del finalismo. Per Wallace doveva essere chiaro che, qualunque fosse stato il fine della natura (voluto, secondo lui, da una Mente superiore), esso veniva perseguito non tramite la creazione *ad hoc* di esseri imm modificabili, bensì attraverso l'evoluzione di organismi che si trasformano e si differenziano l'uno dall'altro a partire da antenati comuni, grazie all'azione di una legge naturale *autosufficiente*. Viene pertanto il fondato sospetto che in Wallace, contrariamente che in Charles Darwin, non sia mai avvenuto uno vero strappo con il rassicurante *Zeitgeist* vittoriano, e che quindi, molto probabilmente, Darwin si sbagliasse nel giudicare incomprensibile il comportamento dell'amico: Wallace non era andato incontro a nessuna «metamorfosi (in direzione retrograda)», bensì ad una lenta, progressiva e sempre più consapevole maturazione di una cosmologia evoluzionistico-teistica per nulla estranea all'ambiente culturale vittoriano.

BIBLIOGRAFIA

- Darwin C. & Wallace A.R., 1858. On the Tendency of Species to Form Varieties; and on the Perpetuation of Varieties and Species by Natural Means of Selection. *Journal of the Proceedings of the Linnean Society of London. Zoology* 3: 45-62.
- Focher F., 2006. L'uomo che gettò nel panico Darwin. La vita e le scoperte di Alfred Russel Wallace. Bollati Boringhieri, Torino.
- Marchant J., 1916. Alfred Russel Wallace; Letters and Reminiscences. Cassell & Co., London.
- Wallace A.R., 1864. The Origin of Human Races and the Antiquity of Man Deduced from the Theory of *Natural Selection*. *Journal of the Anthropological Society of London* 2: 158-170.
- Wallace A.R., 1870. The Limits of Natural Selection as Applied to Man. In: Contributions to the Theory of Natural Selection. A Series of Essays. Macmillan & Co., London.