

## Dawkins

di Stefano Dalla Casa

(pubblicato su "Naturalmente", anno 20, numero 4, dicembre 2007)

Uno strano meme, in forma virulenta, mi aveva infettato.  
Fino a poco tempo fa, avevo snobbato Dawkins e mi ero concentrato su Gould.

Dawkins mi era stato presentato come uno che vedeva l'evoluzione in modo progressivo, che non ammetteva nulla al di fuori della selezione naturale, che riteneva che l'unità della selezione fossero i geni e che lui li concepiva deterministicamente, e per questo era da considerarsi riduzionista.  
Ma, soprattutto, si opponeva a Gould.

Non esito a dire che negli ambienti che frequento, Gould è quasi un paladino.  
Una erudizione sconfinata e una buona dose di anticonformismo (equilibri punteggiati) uniti a un particolare stile divulgativo, giustificano certamente la sua popolarità. Senza contare che dai suoi scritti traspaiono (e non potrebbe essere altrimenti) le sue idee liberal. Dal punto di vista sociale si è fatto notare con "Intelligenza e pregiudizio" demolendo le tesi neorazziste di *The bell curve* dove si postulava una natura ereditaria dell'intelligenza in base al QI, nonché differenze statistiche di questo parametro nelle 'razze'.  
Gould è poi spesso ripreso sui giornali. Una nota testata italiana gli dedicò un articolo a tutta pagina quando morì. Insomma Gould piace, lo abbiamo capito.

Devo dire che, una volta conosciuto, consideravo Gould veramente molto in gamba.  
La sua idea degli equilibri punteggiati, di cui parlerò tra breve, mi affascinava.  
Le specie che letteralmente esplodono in una moltitudine di forme in batter d'occhio geologico: fantastico.  
E poi a Gould piacevano i dinosauri, e io ne vado pazzo.

Così il meme "leggi Gould e lascia stare Dawkins" aveva preso possesso del mio cervello.  
Nessuno mi aveva detto questo in modo così plateale, ma il meme, per quanto già esposto, subì questa virulenta mutazione.

Poi la lettura de *Il Cappellano del diavolo* mi ha folgorato.  
L'avvicinamento a Dawkins è stato però graduale.  
Prima l'ho visto al Darwin Day del 2004 a Milano, poi in vari ottimi documentari in rete (da Channel 4 e BBC)  
Da ultimo avevo in preparazione una tesi sulla divulgazione scientifica, e ovviamente Dawkins non poteva mancare. Così ho infranto il tabù e mi portai a casa il libro.

Tutto quello che avevo sentito dire di Dawkins era sbagliato, o io lo avevo male interpretato.  
Dawkins non è progressista, è gradualista.  
Dawkins vede la selezione come il mezzo principale con cui opera l'evoluzione, ma non ha l'arroganza di pretendere che sia l'unico.  
Dawkins ha coniato la metafora del *gene egoista*, ma tale la riconosce. Non siamo geni.  
Eppure c'è ancora chi in base a questo gli assegna dispregiativamente l'etichetta di riduzionista confortato dal fatto che esso stesso si dichiara tale.

Certe parole oggi, chissà perché, vengono viste in un senso che rasenta l'orrore da certi illuminati pensatori.  
Il materialismo è diventato quasi una bestemmia, al pari del razionalismo. Il riduzionismo viene ancora visto nella sua accezione settecentesca, accanto al meccanicismo, quando si cercava di costruire automi. In questo senso, è certamente sbagliato, anche se non si è certo rivelato inutile.

Ma ci sono tre tipi di riduzione in biologia. Uno ha la pretesa di poter risalire dalle più semplici interazioni gerarchicamente fino ai livelli più alti (*explanatory reduction*), l'altro vorrebbe studiare i fenomeni biologici per quello che realmente sono, cioè casi particolari di semplici leggi fisiche (*Reduction Theory*).  
Il terzo è invece una asserzione di consapevolezza (*constitutive reduction*). Nessun fenomeno biologico è in contrasto con le leggi fisiche conosciute, giocoforza questo significa che tutto quello che accade in un organismo è sempre in accordo con le leggi fisiche ora conosciute e non le infrange mai.

In questo senso siamo tutti riduzionisti, anche Gould.

Il riduzionismo di Dawkins si limita a questo: la selezione naturale agisce sull'individuo e produce cambiamenti per sopravvivenza differenziale dei mutanti. Inoltre questa agisce gradualmente. Ciò che rende possibile questo cambiamento, sono i "replicatori", visti nella versione più ampia del termine. Se i replicatori fanno un buon lavoro o sono in altro modo favoriti da fattori ambientali casuali, l'entità che producono sarà favorita, e quindi potrà trasmettere i propri replicatori. Mi sembra abbastanza logico, no?

Nel gene egoista Dawkins paragona gli organismi a macchine, veicoli, per propagare i propri geni egoisti. Io penso che un numero più grande di quello che si pensa, si sia sentito quasi offeso da questo paragone. Ma perché dovremmo?

Le metafore, dalla poesia alla scienza, servono appunto per spiegare concetti non di immediata comprensione.

Non diamo a Dawkins del meccanicista vetero-positivista solo perché ha l'ardire di usare metafore non *politically correct*.

Mi ha molto stupito vedere su un giornale recentemente una intervista ad Eldredge dove affermava che Dawkins pensava che i geni possedessero volontà. Mi rifiuto di credere che un peso massimo come Eldredge abbia detto una cosa del genere. Probabilmente si deve al *misunderstanding* dell'intervistatore e ci testimonia quanto è facile farsi prendere dalle metafore.

La visione di Gould è molto più aperta.

A parte il fatto assodato che la selezione non può spiegare tutto, il suo cavallo di battaglia (scudiero Eldredge) è che ci sono molte evidenze paleontologiche che testimoniano bruschi passaggi negli strati geologici senza che si riscontri la presenza di forme di transizione.

A cosa sono dovuti questi balzi?

Secondo Gould non certo a mutazioni graduali.

Ma anche su questo punto è meglio non farsi trarre in inganno.

In *Un lungo ragionamento* di Mayr si trova una spiegazione molto semplice dalla brusca variazione morfologica negli strati geologici.

Immaginate una specie che abita un certo territorio, un piccolo Eden. Le loro mutazioni non vengono notate dalla selezione, quindi la specie risulta evolutivamente stazionaria.

Poi, per qualche ragione, questa specie migra, magari in seguito a un qualche fenomeno catastrofico che riduce di molto la popolazione. In un altro territorio, favorite dalla deriva, si fissano alcune mutazioni, e la selezione comincia a fare il suo lavoro. Il nuovo ambiente è ecologicamente più complesso. Ci sono dei competitori, e inizia la cosiddetta "corsa agli armamenti". In breve tempo, ma sempre per mutazioni graduali, la specie si evolve, magari diventa sensibilmente diversa da quella originaria. Ora può anche succedere che ci sia una nuova migrazione, o che la specie si espanda e torni nell'ex-Eden. Ora il paleontologo vede un brusca modificazione morfologica negli strati, senza nessun anello di transizione.

Come possiamo sapere se dobbiamo invocare gli equilibri punteggiati oppure no?

E un punto caro alla teoria degli equilibri punteggiati sono proprio le catastrofi. Le catastrofi contraggono l'areale e favoriscono specie "fortunate" per il fatto che sono state in grado di scampare alla catastrofe perché possedevano caratteristiche che casualmente ha permesso loro di farvi fronte.

In seguito, si assiste a una esplosione di specie, ma ancora non si vede dove si possa invocare la non gradualità del fenomeno.

Dawkins, e non solo lui, non mette in dubbio che la velocità del cambiamento possa essere repentina geologicamente parlando, ma non vede affatto motivo di invocare una non gradualità della cosa. Inoltre l'incompletezza del record fossile è sempre da tener ben presente.

Ho detto che in generale la visione di Gould attraverso gli equilibri punteggiati è più aperta.

Sono tanti secondo Gould i modi in cui agisce l'evoluzione. La materia vivente è talmente complessa che non possiamo incasellarla in meccanismi (ma credo che siamo tutti d'accordo su questo. Darwin a proposito della selezione naturale parlò di principio)

Al Darwin Day di Milano del 2004, chiesero al paleoantropologo Juan Luis Arsuaga cosa ne pensasse degli equilibri punteggiati.

Arsuaga disse più o meno questo (in spagnolo): una teoria che ammette tutto, non è una teoria. Non prova *nada*.

I critici di Gould ritengono che lui ed Eldredge non abbiano scoperto nulla di nuovo, e che tutte le loro scoperte si accordino con la sintesi moderna.

Qualcuno parla impietosamente di pseudo-rivoluzione.

Io non voglio certo mettere in discussione quello che dice Gould. Sono solo un giovane naturalista.

Voglio solo puntualizzare è che Dawkins *non* è un mostro scienziato per il fatto di pensarla diversamente da Gould.

Sia ben chiaro: anche chi è affezionato a Gould non ha *mai* appioppato questo appellativo a Dawkins.

Sono ben altri figure, quelli che sproloquiano contro l'evoluzione, che usano questo termine come una clava. Mi piacerebbe aprire una parentesi sullo scientismo (e il positivismo), ma non è il caso.

Dico solo che in realtà chi usa questo termine dispregiativo contro uno scienziato come Dawkins, non ha la minima idea di cosa sia la scienza e, spesse volte, di cosa sia lo scientismo stesso.

Il più delle volte è anche in malafede.

Ciò che subito mi ha colpito è che Dawkins è molto simile a Sagan, che lui stesso spesso cita.

Per il loro impegno civile, per la loro passione, per la loro intolleranza nei confronti delle pseudoscienze, per la visione della scienza come mezzo per distruggere la superstizione.

E contemporaneamente per il loro dichiarato amore per la scienza e la sua poesia.

Si assomigliano anche nello stile. Bello, asciutto, incisivo, immediato. (Gould l'ho sempre trovato leggermente prolisso, e Dawkins stesso ironizza su questo punto).

Si assomigliano pure per il modo in cui traspare la loro preoccupazione per le generazioni future. Sagan dedicò il suo ultimo libro, il celeberrimo *Il mondo infestato* dai demoni, al suo nipotino Tonio.

Dawkins dedica *Il cappellano del Diavolo* a sua figlia, Juliet, per il suo diciannovesimo compleanno.

*Il Cappellano del Diavolo* è una raccolta di articoli, recensioni, prefazioni e anche elogi funebri che coprono un arco temporale di 25 anni.

Tra essi spicca quello dedicato a Douglas Adams, il celebre autore di *Guida galattica per autostoppisti* (pronunciato a Londra, in St Martin in the Fields il 17 settembre 2001), che Dawkins considera uno scienziato a tutti gli effetti.

Uno elogio funebre di uno scienziato, non ha nulla da invidiare (e perché dovrebbe?) a quello di un poeta.

Detto questo, anche se è poco ortodosso, mi piacerebbe parlarvi ulteriormente dell'impatto che questo libro ha avuto su di me.

Lo farò attraverso un episodio.

Circa un anno assistetti a un dibattito sull'evoluzione tra un biologo e Giuseppe Sermoniti.

Giuseppe Sermoniti è uno dei primi firmatari del Discovery Institute americano. Per intenderci: l'istituzione 'scientifica' che promuove la 'ricerca' sull' Intelligent Design.

Autore del libro *Dimenticare Darwin* (1998) che ha conosciuto una nuova giovinezza in America col titolo *Why a fly and not an horse?* (perché una mosca e non un cavallo?).

Comunque Sermonti non si definisce creazionista [?]

Il dibattito finì come era da aspettarsi: a tarallucci e vino.

Io assistetti al dibattito ma, quando venne data la parola al pubblico, mi astenni dall'intervenire, anche se mi ribolliva il sangue.

Forse pensavo che dopotutto coi creazionisti dobbiamo convivere...

Il *Cappellano del Diavolo* ha agito su di me come un catalizzatore violentissimo.

Già da tempo rimuginavo che, dopo gli ultimi preoccupanti fenomeni, non ultimo un boicottaggio della mostra *La scimmia nuda* svoltasi a Trento sull'evoluzione dell'uomo, il tempo della finta diplomazia su questi temi fosse finito.

Dawkins ha risvegliato la mia coscienza, facendomi capire che è un dovere civile impegnarsi per ostacolare la deriva neo-oscurantista della società moderna, e non mi riferisco certo solo al creazionismo.

Anche su questo punto la mia inclinazione si è rafforzata leggendo Dawkins, che riporta nel *Cappellano* una prefazione al libro postumo di John Diamond *Snake Oil and Other preoccupations* (Vintage, Londra, 2001). John Diamond era un giornalista che provò sulla propria pelle la sofferenza del cancro e la totale inutilità delle cosiddette terapie dei ciarlatani che speculano sulle sofferenze altrui e sulla frequente sospensione del pensiero critico che queste comportano.

Il libro che scrisse è nelle parole di Dawkins un atto di impegno civile.

Dawkins quindi affianca e continua il lavoro di Sagan come divulgatore socialmente impegnato, che infatti cita molte volte nei suoi libri.

E' quindi uno scienziato a tutto tondo che, per usare le sue stesse parole, mira a *risvegliare le coscienze*.

Con questo non voglio dire che oggi, se assistessi a un dibattito simile a quello dell'episodio riportato, tenterei di scatenare una sterile rissa, anche se prevedibilmente si scatenerebbe comunque.

Cercherei solo di far capire che non è possibile cercare a tutti i costi il compromesso per amor del quieto vivere.

Non bisogna aver paura di condannare la superstizione (in questo caso il creazionismo) senza mezzi termini.

Dibatti come quello sono scientificamente inutili e dannosi. Uno spreco di energie intellettuali.

Arricchiscono il curriculum del creazionista di turno e impoveriscono quello del biologo.

Che dobbiamo invece impegnarci attraverso l'istruzione e la divulgazione per proteggere le generazioni future.

Dobbiamo correre ai ripari.

Se continuiamo a convivere con la superstizione invece di emarginarla e confinarla sempre di più in un buio angoletto, incapace di continuare a far danni, poi può succedere che quattro dei nostri rappresentanti al Consiglio di Europa votino a favore del Creazionismo nelle scuole.

Anzi, è già successo (in verità, per ora hanno votato *soltanto contro una risoluzione che voleva vietare l'insegnamento del creazionismo nelle scuole*; ma la direzione è molto sospetta...).