

CIVILTÀ LAICA

PERIODICO DI CULTURA NEO-ILLUMINISTA

Numero 8, Febbraio 2009 (Anno III, n.1)

Numero speciale: DARWIN E L'EVOLUZIONE BIOLOGICA

Darwin scienziato o filosofo?

L'interrogativo è volutamente provocatorio. Lo sanno ormai tutti che Darwin è uno scienziato, ma uno scienziato che ha prodotto non solo una rivoluzione scientifica ma anche una rivoluzione filosofica, per meglio capire la quale occorre rifarsi ad un'altra rivoluzione, che ha avuto conseguenze filosofiche anch'essa decisive per il mondo moderno.

*Nel 1543 **Copernico** proponeva un nuovo paradigma cosmologico: il sole immobile al centro dell'universo e la terra che gli gira intorno insieme agli altri pianeti. Era lo sconvolgimento totale della precedente visione cosmologica geocentrica: l'astronomia, con i successivi e decisivi contributi di **Galileo** e **Keplero**, diveniva scienza. Ma questa rivoluzione nella collocazione spaziale della terra non restava limitata all'ambito scientifico astronomico essa comportava, come ben capì la Chiesa, una nuova visione dell'uomo e del mondo cioè una nuova filosofia: la terra, divenuta uno dei tanti pianeti, perdeva la sua posizione privilegiata al centro dell'universo e l'uomo mutava anch'esso la sua posizione.*

*Come magistralmente afferma **Kuhn**: "Uomini che credevano che la loro dimora terrestre fosse soltanto un pianeta, ruotante ciecamente attorno ad una fra miliardi di stelle, valutavano la loro posizione nello schema cosmico ben diversamente dai loro predecessori che vedevano la terra come l'unico centro focale della creazione divina". La nuova dottrina planetaria e la concezione filosofica ad essa legata " furono strumenti del passaggio dalla società medioevale alla moderna società occidentale in quanto investivano ...il rapporto con l'universo e con Dio...la teoria copernicana diventò un centro focale delle terribili controversie in campo religioso e filosofico". In altre parole era avviata la rivoluzione laica moderna anche in filosofia: l'uomo copernicano si era liberato dell'illusione di essere al centro dell'universo e aveva sostituito ad una visione religiosa una visione scientifica e filosofica laica.*

*Quando l'evoluzionismo di Darwin è apparso all'orizzonte del panorama scientifico del Positivismo, nel 1859 con **L'origine delle specie** e nel 1871 con **L'origine dell'uomo**, i più attenti tra gli scienziati e filosofi del tempo cominciarono a capire che ci si trovava di fronte ad un'altra teoria scientifica che avrebbe rivoluzionato non solo la biologia, ma, come Copernico aveva fatto con l'astronomia, avrebbe avuto conseguenze enormi sulla visione della natura e soprattutto dell'uomo.*

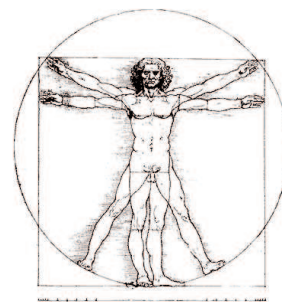
Come quella di Copernico era stata una rivoluzione nello spazio, quella di Darwin era una rivoluzione nel tempo; infatti con la teoria evoluzionistica, alla convinzione fissista secondo cui le specie erano ancora quelle prodotte da Dio alle origini della creazione, veniva sostituito un nuovo paradigma secondo cui tutte le specie viventi erano frutto di una evoluzione nel tempo.

I due concetti nuovi e rivoluzionari del darwinismo e cioè l'evoluzione biologica e la selezione naturale, dovuta alla lotta per la sopravvivenza, scardinavano la vecchia visione filosofica della natura e dell'uomo: non più una natura statica e immobile sottoposta alle strettoie di una verità religiosa che vedeva in essa le finalità eterne che Dio vi aveva posto, ma una natura dinamica e in continua evoluzione, dove il caso prendeva il posto della provvidenza.

Non più l'uomo creato bello e pronto a immagine e somiglianza di Dio ma l'uomo frutto di una lunghissima evoluzione.

*In altre parole Darwin segna il sorgere di una nuova interpretazione filosofica del mondo che è scientifica e laica nella misura in cui decreta **la morte di Adamo**. Dopo Darwin, così come dopo Copernico, la consapevolezza che l'uomo ha acquisito della sua posizione nel mondo ha posto le basi di una nuova visione filosofica, che costituisce il contributo più cospicuo alla concezione laica dell'uomo contemporaneo, contribuendo a liberarlo dai fantasmi intolleranti delle religioni.*

Marcello Ricci



In questo numero:

Intervista esclusiva a Telmo Pievani

I cespugli dell'evoluzione

Darwin Vs. Darwinismo Sociale

Periodico bimestrale a diffusione gratuita!

Intervista a Telmo Pievani

di Alessandro Chiometti



Ho l'opportunità di rivolgere alcune domande a Telmo Pievani, docente di Filosofia della Scienza all'Università degli studi di Milano Bicocca, autore di numerosi saggi divulgativi sull'evoluzione biologica alcuni dai titoli chiaramente espliciti come "In difesa di Darwin" o "Creazione senza Dio". Noto per le sue collaborazioni con periodici come MicroMega, Le Scienze e Il Corriere della Sera in cui interviene spesso per difendere l'evoluzione biologica dagli attacchi sempre più insistenti del "creazionismo" mascherato spesso con la "nuova" teoria del "Disegno Intelligente".

Professor Pievani, possiamo dire che l'attacco a Darwin e alla sua teoria dell'evoluzione ha oggi raggiunto un livello di aggressività che forse non si riteneva più possibile dopo le parole di Woityla che sembrava aver accantonato il tentativo di inserire a forza dio nella scienza?

Non ho mai esultato per le cosiddette "riabilitazioni" di Galileo o di Darwin. Già parlare di "sdoganamenti" e di riabilitazioni significa accettare un implicito complesso di inferiorità culturale nei confronti del riabilitante. Galileo e Darwin non hanno bisogno di alcuna riabilitazione. Non so se l'aggressività sia aumentata, certo il neocreazionismo ha assunto nuove sembianze, è diventato un movimento interconfessionale, è penetrato anche in Europa e fa proseliti ormai non più soltanto fra le sette fondamentaliste protestanti ma anche fra i giovani dei campus universitari. Dopo le sconfitte giudiziarie negli Stati Uniti, i neocreazionisti puntano su strategie alternative, sulla controinformazione, sulle lobby politiche e giornalistiche, sulla pubblicità sui mass media, sull'editoria, sull'educazione privata, persino sui parchi di divertimenti. L'attacco a Darwin poi non è più centrato sulla contrapposizione fra la scienza e il dettato biblico, ma fra la realtà della ricerca scientifica e chi cerca di inserirvi "teorie" o "dottrine" che non hanno nulla di scientifico, presupponendo progettisti sovranaturali o cause finali inscritte nella storia naturale. Il problema non è più soltanto la teoria dell'evoluzione, ma l'autonomia della ricerca scientifica.

Pur non trovando molto spazio nell'ambiente scientifico i sostenitori del cosiddetto "Intelligent Design" stanno acquistando sempre più considerazione sulla stampa e i mass

media non specializzati. Questa cosa, a voi "addetti ai lavori" mette a disagio? Non avete l'impressione di essere gli ultimi difensori di una Fort Alamo della razionalità in un mondo sempre più irrazionale?

L'immagine della fortezza assediata mi fa pensare a un atteggiamento difensivo e vittimistico che non vorrei adottare. La teoria dell'evoluzione non ha nulla da temere dai neocreazionisti, che non sono nemmeno in grado di coglierne i punti deboli o le parti in corso di aggiornamento. La storia naturale, compresa quella della specie umana, è un cantiere interdisciplinare aperto e pieno di sorprese interessanti, di aggiornamenti e di utili discussioni, da valutare con attenzione nel merito. Non dobbiamo dare troppa importanza a chi cerca provocazioni su basi inesistenti. Il "disegno intelligente" è una dottrina filosofica con una storia secolare, ricorre agli stessi argomenti dei teologi naturali inglesi dei primi dell'Ottocento e non ha alcun rilievo nella comunità scientifica odierna. Semplicemente non esiste sul piano scientifico, non esiste alcuna "controversia" al riguardo. Ma il vero punto dolente, almeno in Italia, è la preparazione della nostra classe giornalistica su questi argomenti. Continuo a leggere articoli a carattere sensazionalistico, molto superficiali, da qualche tempo non solo in televisione ma anche sulle testate a maggiore diffusione. Viene data voce a esperti inesistenti, su questioni che non hanno alcuna rilevanza nella letteratura scientifica di riferimento.



Mi è capitato di assistere a delle sue conferenze e di vedere anche il programma "Sulle rotte di Darwin" con Patrizio Roversi. Senza dilungarmi in complimenti posso dire che a mio giudizio Lei sa arrivare alla gente e far capire concetti anche difficili. Non crede che forse il successo delle

continua nella pag. successiva



teorie sempliciotte come il creazionismo o l'I.D. è dovuto anche al fatto che fino ad oggi raramente gli addetti ai lavori si "sporcavano le mani" cercando di far capire l'evoluzione biologica alla gente comune?

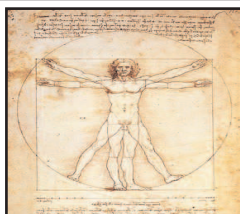
Sì, è vero, in Italia scontiamo un grave ritardo nel settore della comunicazione della scienza. Ci siamo accorti troppo tardi - rispetto per esempio agli inglesi - di quanto fosse importante per la comunità scientifica imparare a comunicare e a condividere i propri risultati con l'opinione pubblica, per evitare paure ingiustificate, incomprensioni e decisioni mal informate. Adesso stiamo correndo ai ripari. Abbiamo alcuni ottimi master post universitari in comunicazione della scienza e sta crescendo una generazione di giovani ricercatori con ottime qualità comunicative. Ci vorrà tempo, ma già adesso la domanda di buona informazione scientifica da parte del pubblico italiano è altissima e di ottima qualità. Basti pensare alla partecipazione entusiasmante degli italiani a manifestazioni popolari come il Festival della Scienza di Genova, o quello di Roma all'Auditorium Parco della Musica. Decine di migliaia

di persone - famiglie, adulti e bambini - affollano conferenze, dibattiti, caffè scientifici, mostre interattive, laboratori, spettacoli, nei quali la scienza viene messa in scena e discussa per ciò che è, una grande impresa umana e collettiva di conoscenza, di scoperta, di stupore, di confronto fra ipotesi alternative, di crescita culturale e civile di un paese. Ci sono due Italie secondo me, in questo momento, abbastanza distinte. Una è l'Italia delle persone curiose e interessate che partecipano a questi incontri, tantissime, che leggono, si interrogano e fanno domande di respiro. L'altra è invece l'Italietta rappresentata da classi politiche bipartisan del tutto insensibili al valore e alla libertà della ricerca scientifica, l'Italia dei direttori di giornale e degli intellettuali organici che vanno fieri della loro ignoranza scientifica vantandosi in pubblico, l'Italia degli editorialisti e dei filosofi da terza pagina ossessionati da spauracchi inesistenti come lo "scientismo" e il "riduzionismo". Purtroppo la prima Italia è completamente senza voce, mentre la seconda dilaga su tutti gli organi di informazione, di destra e di sinistra.

A sentire i mass media che danno sempre più spazio ai vari Sermonti o Zichichi di turno (e invero anche ad altri personaggi come Maurizio Blondet che nulla c'entrano con la scienza) l'evoluzionismo è in crisi profonda. Vuoi per un ornitorinco oggi o per un artropode domani, prima o poi è inevitabile il suo accantonamento definitivo. Lei di questa crisi ha mai sentito parlare nell'ambiente scientifico?

E' una fandonia colossale. Come quella secondo cui la teoria dell'evoluzione non sarebbe sperimentalmente verificabile o falsificabile. Solo chi ignora completamente l'argomento può prestarvi fede. Non c'è nessuna crisi di "paradigma", non ci sono al momento "teorie dell'evoluzione" in alternativa l'una all'altra. C'è un programma di ricerca interdisciplinare, che per semplicità molti chiamano "teoria dell'evoluzione", corroborato da milioni di prove le più diverse, dai fossili ai geni, il cui nucleo esplicativo centrale è costituito dai meccanismi neodarwiniani noti (variazione, selezione naturale, deriva genetica, speciazione geografica, e così via) e attorno al quale si discute su moltissime questioni interessanti (il ritmo del-

continua nella pag. successiva



PROPRIETARIO ED EDITORE: Associazione Culturale Civiltà Laica, Via Carrara, 2 - 05100 Terni

e-mail redazione@civiltalaica.it tel: 348 4088638

DIRETTORE RESPONSABILE Sergio Moscatelli

COMITATO DI REDAZIONE: Maurizio Magnani, Raffaella Trequattrini, Alessandro Petrucci, Massimiliano Brasile,

Alessandro Chiometti, Marcello Ricci, Nicoletta Bernardi

Stampato per l'Ass. Cult. Civiltà Laica dalla Tipolitografia Visconti - Terni

Autorizzazione del tribunale di Terni n. 03/07 dell'8 Marzo 2007

l'evoluzione, le unità di selezione, i meccanismi di ereditarietà, l'importanza dei vincoli interni di sviluppo, etc) per le quali al momento non esistono soluzioni univoche ma che non implicano affatto la rinuncia al



nucleo neodarwiniano, al contrario. La teoria neodarwiniana oggi è stata aggiornata, emendata, rivista e integrata, come è normale che sia per ogni teoria sottoposta a verifica e controllo. Il suo tronco è ben saldo, mentre molti ramoscelli stanno diramandosi in direzioni inaspettate, facendoci scoprire fenomeni e meccanismi interessanti. Metterla in discussione è la pratica normale di qualsiasi scienziato serio, che deve sempre sfidare le spiegazioni esistenti per provare a estenderle o se ci riesce a rimpiazzarle. Il fatto però è che l'attuale cornice teorica in biologia evuzionistica ha un grande potere descrittivo, esplicativo e predittivo. Tutto qui. La teoria dell'evoluzione oggi è darwiniana non per attaccamento ideologico, ma per pragmatica, quotidiana necessità sperimentale: è il modo attraverso il quale riusciamo a spiegare il maggior numero di dati e per ora non se ne profilano di alternativi.

Possiamo fare una previsione su che cosa verrà fuori dal convegno promosso dal

Vaticano sull'evoluzione biologica? Sarà un semplice controaltare agli ormai sempre più famosi e seguiti Darwin Day organizzati dalle comunità scientifiche, o sarà l'occasione per dare la giusta visibilità alle posizioni di studiosi cattolici come padre Coyne, cattolico ed evoluzionista convinto?

L'impostazione di quel convegno è molto ambigua. I testi di presentazione sono pieni di imprecisioni, se non di vere e proprie strumentalizzazioni. Già dal titolo, in cui si citano al plurale le presunte "teorie" che dovrebbero spiegare i "fatti" dell'evoluzione biologica. La struttura delle giornate poi è già un programma: prima gli scienziati spiegano i loro dati; poi i filosofi li interpretano nelle sessioni successive; infine i teologi tirano le somme, con interventi di chiusura nei quali ovviamente ricompaiono principi finalistici, provvidenze, cause finali, piani preordinati. Con questa storia dei differenti "piani di discussione" - tra scienza, filosofia e teologia - non si fa che moltiplicare la confusione. Il messaggio complessivo è chiaro: si rifiuta il creazionismo del Disegno Intelligente perché non è scienza, ma si aggiunge anche che il neodarwinismo sarebbe in crisi o morente. Guarda caso sarebbero già pronte "teorie" alternative in cui c'è spazio per principi finalistici e per "intelligenze" interne non meglio identificate. Se obietti che questo è un modo per fare comunque da sponda al creazionismo, ti rispondono che stanno facendo filosofia e non scienza, eppure stanno parlando della teoria dell'evoluzione e della presunta crisi del neodarwinismo, cioè di scienza. Sembra il gioco delle tre carte. Si arrampicano sugli specchi per non mostrare una semplice verità: che non possono aderire al creazionismo nordamericano per ovvie ragioni di opportunità e di imbarazzo, ma che sono ben lontani dal voler fare davvero i conti con la rivoluzione darwiniana. Il risultato è che dicono sì all'evoluzione, purché la teoria che la spiega non sia

LA BEFANA NON ESISTE!

è in onda su RADIO GALILEO la trasmissione radiofonica a cura dell'ASSOCIAZIONE CULTURALE CIVILTA' LAICA!

Ogni **Venerdì** dalle 18.00 alle 19.30

A **Terni** 97.4 - 98.4 - 100.5 Mhz

A **Perugia** 97.4 - 105.6 Mhz

A **Roma** 97.4 Mhz

oppure in streaming su www.civiltalaica.it



propriamente quella di Darwin, altrimenti è "irrazionale". Solo se concepiamo un fine ultimo dell'evoluzione, infatti, la storia naturale diventerebbe comprensibile e "razionale". Il problema è che la spiegazione evoluzionistica attuale mostra con chiarezza, ancor più che ai tempi di Darwin, il grado di radicale contingenza della storia naturale: quel fine ultimo, quel piano preordinato, in natura non si vede, anzi per la precisione si vede esattamente il contrario. E allora si dice che il neodarwinismo è in crisi, che occorre una nuova teoria, dove contino di più le "leggi", dove ci sia più prevedibilità, più ordine, più direzione. Siamo sempre alle solite: la scienza va bene, purché sia *sub specie theologiae*. Se una spiegazione corroborata introduce elementi di casualità o di contingenza nella nostra storia, cerchiamo una teoria alternativa addomesticata o su misura che vada bene per i nostri propositi teologici. Ciò che a me stupisce molto, in Italia, è la serietà, il sussiego, la severità compiaciuta con cui moltitudini di commentatori trattano questi ragionamenti, che agli occhi di un filosofo minimamente avvezzo all'analisi delle strutture argomentative appaiono di una debolezza e di una ingenuità disarmanti.

L'attacco all'evoluzione biologica, a mio modo di vedere, rientra in una più ampia gamma di offensive oscurantiste. Negli ultimi mesi poco si è salvato dal revisionismo storico; partendo dal triste episodio di Roma in cui, grazie all'incarico del sindaco Alemanno, il XX Settembre sono stati commemorati gli Zouavi pontifici invece dei Bersaglieri italiani, possiamo arrivare alla pubblicazioni di numerosi saggi storici volti a riabilitare l'inquisizione e finanche la figura di Torquemada, passando per decine di altri casi.

Secondo Lei come si "combatte" più efficacemente questa marea clericale? È meglio non darle troppa importanza o mobilitare le forze laiche del paese (ammesso che esistano)?

Quanto a mobilitazione e capacità di rappresentanza, le "forze laiche" non sono messe molto bene da noi. Per loro stessa disorganizzazione, incapacità e divisione, peraltro. Io non sono nemmeno sicuro che i valori di laicità debbano avere una rappresentanza

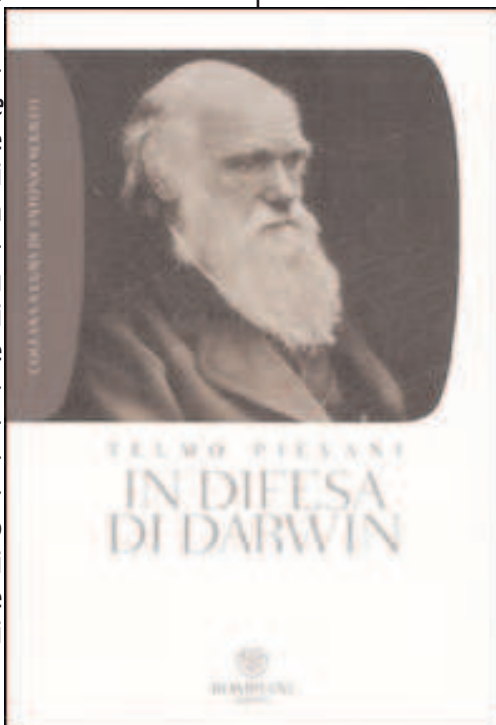
di parte, militante. Dovrebbero essere valori condivisi, fondanti, unificanti. Dovrebbero cioè far parte della cultura condivisa di un paese moderno, in evoluzione, capace di darsi una visione del proprio futuro. I casi che lei cita sono molto diversi fra loro. L'unico elemento che vedo in comune è il negare, per ragioni ideologiche, la realtà di un dato di fatto, storico o scientifico che sia. In questo modo non solo lo si rimuove, ma si inquina il dibattito perché non c'è più una base condivisa di confronto. Ribattere ai creazionisti è difficile per questo: i loro

slogan semplici e diretti, ma falsi, penetrano nella discussione, fanno notizia e inducono il giornalista di turno a organizzare la "controversia", quando in realtà non esiste alcuna controversia. Dico una bugia, ma la dico forte e chiara, e poi chiedo agli altri di dimostrare il contrario. E' un atteggiamento violento, asimmetrico, non democratico, che ti mette sulla difensiva quando in realtà non avresti nulla da difendere. Lo stesso vale per l'accusa ormai dilagante di "laicismo", come se in Italia esistessero "forze" che vogliono imporre ad altri i loro valori laici o le loro scelte di vita, un controsenso in sé. E' difficile ribattere al finto vittimismo dell'integralista, di cui sono pieni in questa fase storica

di pensiero unico i nostri giornali. E' come se da noi la religione organizzata godesse di uno statuto culturale privilegiato, di un'immunità istituzionale, di un salvacondotto generalizzato. Vogliamo che sia di rilevanza pubblica, guai a negarlo (vedi per esempio la ripartizione delle quote non espresse dell'otto per mille), ma se poi, in quanto pubblica, ne contestiamo democraticamente i presupposti o i "severi moniti" finiamo immediatamente nel calderone dei presunti laicisti intolleranti. Un capolavoro di ipocrisia, la botte piena e la moglie ubriaca. Con i valori e i principi etici che dovrebbero stare, chissà perché, sempre dalla parte di chi invoca una divinità.

Un sentito grazie al Prof. Telmo Pievani per la cortesia e la disponibilità.

Le immagini dei suoi libri sono state prese da www.ibs.it e la sua foto da www.meltemieditore.it



I cespugli dell'evoluzione e il nostro ruolo in natura

di Maurizio Magnani

Nessuno di noi, spero, vorrebbe trovarsi a tu per tu con un orso grizzly arrabbiato, né essere inseguito da un leopardo affamato, né trovarsi nudo al polo nord. Noi uomini siamo deboli, corriamo lenti, non abbiamo neanche una pelliccia che ci ripari dal freddo, né adeguate unghie e zanne per difenderci; inoltre siamo vittime di numerose malformazioni congenite, invalidanti imperfezioni fisiche e psichiche e affetti da migliaia di malattie di diverso genere. L'attore e regista Woody Allen scherzava, in una divertente intervista, su quanto mal riuscito fosse l'essere umano: "Vorrei sapere chi è stato quel cretino a dire che siamo fatti ad immagine e somiglianza di Dio. Evidentemente, costui non si è mai annoiato ad un party, parlando con tanti imbecilli che vogliono mostrare di essere intelligenti, e.. quando, finalmente, arriva una bella donna alla quale vai incontro e vorresti stringere la mano per fare conoscenza, ti accorgi che il piatto in una e il bicchiere nell'altra te lo impediscono, e ti domandi perché non sei stato fatto con quattro mani". Qualcuno obietterà che siamo dotati di una intelligenza superiore a quella di tutti gli altri animali (argomento amato dai teologi per sostenere la predilezione del creatore per noi), che sappiamo collaborare, cioè siamo esseri sociali, e che dal connubio di intelligenza e socialità sono nate le civiltà, le grandi costruzioni, i viaggi nello Spazio. Già. Tuttavia, recita una nota canzone: "l'uomo ha paura quando è solo ed è vigliacco quando è in branco", inoltre egli ha usato spesso la sua intelligenza per pianificare stermini di massa dei suoi nemici, cosicché viene da domandarsi se valeva la pena possedere tutta questa intelligenza, barattando qualche bella cattedrale e le opere artistiche con le innumerevoli nefandezze perpetrate dagli umani, come solo gli umani sanno fare.

Il lettore avrà compreso che il sottoscritto non si schiera con quegli incensatori dell'uomo, i quali lo vorrebbero essere privilegiato nella Natura, pertanto prodotto eccellente della creazione oppure dell'evoluzione filogenetica. La teoria di Darwin ci spiega proprio che non è il migliore a sopravvivere e a proliferare ma il più adattato all'ambiente e che, se l'ambiente si modifica, è altamente probabile che una nuova specie sostituirà quella precedente, pur non essendo necessariamente più forte o veloce o armoniosa nelle fattezze o nelle movenze di quella scomparsa. Anche al genere homo è successo: allorché cambiarono le condizioni terrestri, l'homo Sapiens sapiens prese il posto del Neanderthal che si estinse. Ma allora, se l'uomo non è un punto d'arrivo privilegiato nell'evoluzione delle specie, come mai ci ha messo tanto a comparire (oltre tre miliardi di anni separano la nascita della vita da quella degli ominidi) e perché sta in cima alla scala delle specie viventi che si sono succedute negli eoni? A questo punto è il caso di ricordare, in breve, l'ascendenza del genere homo, ovvero da chi noi proveniamo.

A differenza di quanto comunemente ed erroneamente detto e ripetuto, gli uomini non discendono dalle scimmie

(condividiamo con quelle antropomorfe, come lo scimpanzè, fino al 98% del patrimonio genetico, il DNA) ma abbiamo un progenitore comune con esse, *Orrorin tugenensis* un mammifero primate che certo assomigliava più alle scimmie che non a George Clooney o Nicole Kidman, vissuto tra 8 e 6 milioni di anni fa. Naturalmente, il primo Orrorin (ma nuovi reperti fossili potrebbero riaprire il capitolo delle parentele) da qualcuno doveva pur essere nato. Gli studi dei fossili associati a quelli di genetica molecolare, alle analisi comparative anatomiche ed altri, hanno permesso di appurare che tutti i primati della terra, esistiti fino ad oggi ed esistenti tuttora, derivano da un animaletto che viveva al tempo dei dinosauri, circa 65 milioni di anni fa, il quale assomigliava ad uno scoiattolo e al quale gli scienziati hanno dato il nome poco edificante di *Purgatorius*. Il piccolo capostipite dei primati era un mammifero placentato appartenente alla linea degli Eutheria, una delle linee di mammiferi comparse nel Giurassico (circa 200 milioni di anni fa) come evoluzione dei Therapsidi, una sottoclasse di rettili. I rettili, inclusi i dinosauri che erano dei nostri lontani cugini genetici, derivano dalla evoluzione, in senso decisamente terrestre, degli anfibi e gli anfibi ancestrali derivavano da pesci appartenenti alla famiglia dei Crossopterygi. Insomma, uomini, scimmie e mammiferi tutti, eravamo prima rettili e primi ancora anfibi ed in origine pesci, che abbandonarono il mare circa 350 milioni di anni fa per stabilirsi ed evolvere sulla terraferma. Di queste tappe evolutive portiamo ancora le tracce, come chiunque può verificare, osservando le branchie in un feto umano di qualche settimana, sguazzante nel liquido amniotico come i pesci nel mare, oppure studiando il sistema nervoso centrale sottocorticale, il quale possiede strutture anatomiche e fisiologia analoghe a quelle dei rettili.

E prima dei pesci che cosa c'era? I primi pesci erano organismi molto semplici, come l'idra o la medusa, esseri alquanto elementari generati da innumerevoli tentativi (in gran parte abortiti) di aggregazione di cellule animali singole in organismi pluricellulari acquatici; successivamente i pesci primordiali svilupparono apparati digerente, respiratorio, circolatorio e riproduttivo più sofisticati, dando origine alla grande varietà di specie che possiamo vedere e fotografare negli oceani di tutto il mondo.

Le prime cellule animali che riuscirono a sopravvivere e a riprodursi, dunque veri e propri organismi monocellulari, da cui prese il via la lunga catena evolutiva del mondo animale, erano fatte come le amebe; a loro volta esse erano il prodotto dello sviluppo di un genere di cellule dette *Protoctisti* o *Protisti* e prima ancora *Monere*, che in sostanza erano batteri. Le cellule vegetali invece derivano in parte da cianobatteri del tipo *Chloroxybacteria*, in parte da cellule protoctistiche comuni a quelle animali, sviluppate però in senso vegetale. Resta il fatto che cellule vegetali e animali, pur differendo grandemente, condividono ancora fino al 30% di DNA; ossia, pesci, anfibi, rettili, uccelli, mammiferi, inclusi scimmie

continua nella pagina successiva

DARWINISMO SOCIALE: breve storia della nascita di un'ideologia scientifica di Marco Vulcano

Si apre l'anno darwiniano, un anno all'insegna di celebrazioni titolate al celebre naturalista inglese, il cui contributo alla storia del pensiero, in particolare di quello biologico, rimane unico. Non staremo qui a dilungarci sull'importanza di questo eclettico naturalista e sui meriti che Darwin può accampare nei confronti della storia; è stato detto e scritto talmente tanto in nome e per conto di Darwin e del darwinismo, che sarebbe difficile non incappare in concetti o osservazioni già arcinote nonostante i numerosi tentativi di oscurarne la conoscenza (vedi la proposta dell'ex ministro dell'istruzione Moratti di togliere l'evoluzionismo darwiniano dalle scuole).

Ma forse il problema è proprio questo, e cioè che in nome e per conto di Darwin si è scritto veramente tanto, forse troppo, a tal punto che è possibile trovare richiami a Darwin in tutto e nel suo contrario, come dimostrano anche le controversie che solcano la storia recente della biologia, che vedono un "darwinismo ortodosso" contrapporsi ad un "darwinismo pluralista". Tutti sono darwiniani a tal punto che uscendo dal campo della biologia ed entrando in quello della politica e della società, vediamo addirittura Karl Marx esprimere in una celebre nota alla quarta sezione del primo libro de *"Il Capitale"* espliciti apprezzamenti per le teorie del naturalista inglese, mentre altri al contrario accostano Darwin persino al razzismo.

Si evince quindi che siamo di fronte ad un bivio: o Karl Marx era estimatore di teorie razziste (cosa che possiamo escludere nel modo più assoluto), o nell'accostamento tra Darwin e il razzismo c'è qualcosa che non va, e avendo ragionevolmente escluso senz'appello la prima opzione, dovremo necessariamente ragionare sulla seconda, lasciando che in questo ci aiutino le puntuali riflessioni di Georges Canguilhem¹, grande epistemologo della biologia e della medicina e *maître à penser* della Francia del secondo dopoguerra. Una figura troppo spesso dimenticata dalle ricorrenze autocelebrative della storia del pensiero.

A tale riguardo Canguilhem elabora una nozione particolarmente calzante per il nostro caso; si tratta della nozione di ideologia scientifica. L'ideologia scientifica non è una ideologia politica o religiosa, e nemmeno una falsa scienza, perché non rifiuta la scienza e la sua funzione, ma presenta anzi la precisa ambizione di essere e funzionare come una scienza, spostando però impropriamente il campo di applicazione del settore di esperienza che la scienza cerca di riempire. Questo improprio spostamento di campo per il quale l'ideologia scientifica si distingue dalla scienza avviene su imitazione di un qualche modello di scienza già conosciuto, pertanto l'ideologia scientifica implica l'esistenza parallela e preliminare di ragionamenti scientifici, e dunque l'avvenuta separazione della scienza dalla religione.

continua nella pagina successiva

Maurizio Magnani dalla pag. precedente

e uomini, possiedono tratti di DNA uguali a quelli delle piante. Ciò spiega, tra l'altro, perché il nostro organismo risponde agli stimoli di sostanze vegetali, come i salicilati (aspirina) o la digitale o l'atropina o anche dei derivati dell'oppio: le nostre cellule e quelle del papaver somniferum (papavero da oppio) producono sostanze chimiche e possiedono recettori cellulari analoghi poiché possiedono codici analoghi che ne governano la sintesi.

Dunque, tornando al discorso iniziale, la cosiddetta "scala filogenetica" o delle specie viventi, è una trovata degli scienziati che non riescono, nemmeno loro, a ripudiare l'innamoramento narcisistico dell'uomo per se stesso. L'intricato ingarbugliamento delle linee evolutive dei viventi, che ha portato alla differenziazione delle specie animali e vegetali e alla magnifica e ridondante biodiversità in natura, assomiglia, in vero, più all'intrecciarsi orizzontale di un cespuglio di rovi che al semplice ramificarsi in verticale di un albero. Gli organismi viventi sono molto più imparentati tra di loro e hanno tra loro maggiori affinità strutturali e funzionali, dunque pari dignità, di quanto molte ideologie e religioni siano disposte ad ammettere, per salvare le loro intrinseche incongruenze e falsità. Nel caso della cultura occidentale, la

quale trae molte delle sue erronee credenze e dei suoi arcaici pregiudizi dalla religione giudaico-cristiana, l'esaltazione della presunta diversità dell'uomo e della sua superiorità sulle altre specie ha, non solo portato all'avversione tanto ingiustificata quanto becera della teoria dell'evoluzione di Darwin da parte di irriducibili fautori delle storielle creazioniste, ma anche alla deleteria conseguenza di trattare mari, foreste e sottosuolo come oggetti di predazione e spoliazione senza alcuna remora. La difesa della credenza che l'uomo sia creatura suprema di una ipotetica divinità intelligente ed onnipotente, a cui solo deve rispondere, e non invece parte integrante e interdipendente del mondo vivente dei cui destini è partecipe, nel bene e nel male, è non solo stolta ma anche scellerata, poiché ha fornito e continua a fornire l'alibi morale allo sfruttamento speculativo delle risorse del pianeta, con il rischio reale e grave di condurre colpevolmente alla disastrosa estinzione di moltissime specie viventi. Rivediamo, pertanto, le nostre idee sul nostro ruolo nel mondo e rimbocchiamoci le maniche a raddrizzare tutte le storture che abbiamo causato: forse, siamo ancora in tempo.

Insomma, citando le parole dello stesso Canguilhem «per ideologia scientifica si può intendere un certo tipo di discorso, parallelo alla scienza in corso di formazione, ma contemporaneamente pieno di fretta di anticipare, per effetto di esigenze di ordine pratico, la conclusione della ricerca. Di modo che una costruzione di questo tipo, rispetto alla scienza che la farà qualificare come ideologia, è insieme presuntuosa e fuori posto. Presuntuosa, perché fin dagli inizi si crede vicino alla conclusione. Fuori posto perché la promessa dell'ideologia, quando viene realizzata dalla scienza, lo è sempre *in altro modo e su un altro terreno*».

Ma se l'ideologia scientifica ha comunque un posto nello spazio della conoscenza e non in quello della credenza superstiziosa, vediamo che quando una scienza viene ad occupare il posto che l'ideologia le assegnava, come Canguilhem ci fa notare, non lo fa nel posto in cui era attesa. Un caso esplicativo della distinzione tra scienza e ideologia scientifica può essere quello dell'atomismo, in cui vediamo che nel costituirsi della conoscenza scientifica dell'atomo, ad opera della fisica e della chimica nel 19° secolo, questa non avviene nel posto che l'ideologia atomistica gli assegnava, e cioè al posto dell'indivisibile, ma appunto da un'altra parte, proprio come sta da un'altra parte Darwin rispetto all'ideologia dell'evoluzionismo a cui, impropriamente, è assimilato *tout-court*.

Quando sentiamo infatti parlare di "darwinismo sociale" o di "sopravvivenza del più adatto" (socialmente inteso), oltre ad essere giustamente preoccupati vista la connessione di queste terminologie con l'ideologia nazista, siamo erroneamente portati a pensare che quelle teorie abbiano qualcosa di darwiniano per il semplice fatto di richiamarsi all'ideologia evoluzionista e a Darwin.

Ma nel caso del "darwinismo sociale" siamo di fronte ad un caso di ideologia scientifica, quella di un particolare evoluzionismo, e alla sua impropria confusione con una teoria scientifica vera e propria, quella di Darwin, che pur richiamandosi ad una visione evoluzionista, non è in alcun modo da confondersi con l'ideologia evoluzionista, che è invece da ricondurre ad un altro teorico, Herbert Spencer.

Spencer infatti, nel prendere la maggior parte dei suoi argomenti in favore dell'ipotesi dell'evoluzione delle specie proprio da Darwin, opera però quell'improprio spostamento di campo che separa le ideologie scientifiche dalle scienze,

stravolgendo argomenti scientifici e interpretandoli come una particolarizzazione di principi più generali, e trasformando così un'assunzione valida in campo biologico in un astratto e assoluto principio generale valido in tutti i campi, in primis quello del sociale. Ma l'estensione della biologia e del darwinismo al di fuori del proprio campo di sviluppo non ha nessuna legittimazione darwiniana. Spencer dunque, riducendo la specificità della vita ed estendendo a tutti i campi dell'esperienza umana acquisizioni valide solo in campo biologico, utilizza nozioni scientifiche e le restituisce poi alla scienza dopo averle rielaborate a suo uso e consumo.

Pertanto possiamo dire con Canguilhem che la biologia di Darwin ha fornito a Spencer e all'ideologia dell'evoluzionismo

«una traccia di garanzia scientifica per un progetto che è tipico di un ingegnere della società industriale inglese del 19° secolo: la legittimazione della libera impresa, dell'individualismo politico e della concorrenza, e ciò avviene a scopo pratico». Infatti ci fa notare il solito Canguilhem che «l'ideologia evoluzionista funziona come auto giustificazione degli interessi di un certo tipo di società, ossia la società industriale. Beninteso non tutto l'evoluzionismo del 19° secolo si riassume nell'ideologia spenceriana, tuttavia quest'ideologia ha caricato di un significato duraturo il concetto di "primitivo", ha messo in pace la coscienza dei popoli colonizzatori, e se ne trovano ancora residui nei

comportamenti delle società avanzate nei confronti delle società dette in via di sviluppo».

In conclusione, ringraziando Canguilhem anche a nome di Darwin per aver contribuito a ripulire il suo nome da un fastidioso quanto problematico alone di razzismo, non resta che constatare marxianamente che la realtà dell'ideologia non sta in ciò che essa dice, ma in ciò che tace.

¹ Per confronti e approfondimenti sulle citazioni e i testi di Canguilhem si rimanda a: Georges Canguilhem – *Ideologia e razionalità nella storia delle scienze della vita*

Vignetta di Maurizio "The hand" Di Bona



WWW.CIVILTALAIKA.IT

blog: www.civiltalaica.splinder.com

e-mail: info@civiltalaica.it

telefono: 348.4088638