

ex libris

«È un mondo  
senza futuro».  
«Finalmente  
possiamo rilassarci».

Altan  
(da «L'Espresso»)

il grillo parlante

## «LA TERRA È PIATTA, O BESTIE»

Silvano Agosti

Sulla targa di una via principale di Brescia, due pennellate hanno cancellato il nome della strada per sostituirlo con la scritta Via Giovanni Paneroni.

Sono venuto a conoscenza di questo singolare personaggio che ancora riscuote una vasta popolarità a distanza di alcuni decenni dalla morte, o presunta tale, dato che alcuni alimentano la leggenda metropolitana che il Paneroni, come Romolo, sia stato assunto in cielo durante un temporale. Si trattava a quanto pare di un astronomo ambulante, l'ultimo astronomo tolemaico, che se ne andava in giro nella città sostenendo che la terra è piatta e il sole, signori miei, gira intorno alla terra e non è più grande di una sessantina di centimetri, esattamente come quando lo si vede che cala oltre l'orizzonte. Assistito da un'ignoranza colossale, girovagava nelle piazze, preferibilmente alle fine dei comizi fascisti, e, aiutato da una decina di figli e

da strumenti bizzarri, andava pronunciando invettive e parole di compassione nei confronti di Galileo Galilei che, imbrogliando non poco il prossimo e producendo guai a non finire, si era permesso di affermare che è la terra a girare intorno al sole e non, come tutti possono constatare da sempre, giorno dopo giorno, il sole intorno alla terra.

Non si erano forse pronunciati in tal senso perfino grandi Poeti come il Carducci «E il sol calava dietro il Resegone...» o perfino il divino Dante «Tempo era del principio del mattino e il sol montava in su con quelle stelle, ch'eran con lui quando l'amor divino, fece di prima quelle cose belle...» In realtà il suo collegarsi ai comizi fascisti aveva fatto nascere il sospetto che la sua teoria paradossale fosse un modo indiretto e geniale per commentare le idiozie enunciate dagli oratori locali, che imitavano Mussolini nella gestualità e negli enunciati. Era



talmente abituato a essere arrestato che indossava nel periodo invernale tre o quattro paia di pantaloni e altrettante giubbe, per «non patire il freddo della galera». Era solito apostrofare i passanti gridando «La terra è piatta e infinita, o bestie». Con una mano indicando grandi tabelloni illustrati personalmente, atti a provare le sue teorie e con l'altra vendendo gelati di sua brevettata fabbricazione. Era divenuto l'idolo degli studenti, che un bel giorno organizzarono, nella piazza grande, un confronto tra astronomi venuti nientemeno che da Milano e il Paneroni di fronte a una gran folla gli venne chiesto «Perché sostieni che la terra è piatta?» «Sciocchi, se così non fosse l'acqua dei mari si rovescerebbe...» A un cenno un garzone incominciò a ruotare un secchio colmo d'acqua, senza che una sola goccia uscisse. «Siete i soliti imbrogliatori voi scienziati, provate un po' a dire al ragazzo di girare il secchio prendendolo per il fondo!» Un applauso avvolse il vecchio Paneroni, che fu portato in trionfo dai giovani per tutta la città.

Peccato non sia presente ai comizi di oggi.  
silvanoagosti@tiscali.it

L'ITALIA È UGUALE  
PER TUTTI  
La nostra idea  
di giustizia

in edicola il libro  
con l'Unità a € 4,00 in più

# orizzonti

idee | libri | dibattito

L'ITALIA È UGUALE  
PER TUTTI  
La nostra idea  
di giustizia

in edicola il libro  
con l'Unità a € 4,00 in più

Pietro Greco

SCIENZA

C'è, dunque, un giudice anche in Georgia. Capace di difendere Charles Robert Darwin e la sua teoria dell'evoluzione biologica per selezione naturale del più adatto dagli attacchi sempre più sofisticati, ma non meno proditori, di quelli che l'antropologo Christopher P. Toumey ha definito «gli scienziati di Dio» e che Garry Wills, premio Pulitzer per la storia politica e culturale degli Stati Uniti, ha definito il collante della «maggioranza morale» che consegnò la vittoria a George W. Bush alle ultime elezioni presidenziali.

La storia del giudice che nello stato americano della Georgia tiene a bada i «guerrieri della Fede» - secondo l'autodefinizione che John D. Morris, presidente dell'Institute of Creation Research, propone di se stesso e dei suoi collaboratori - non è che l'ultima tappa di una vicenda lunga quasi un secolo, ma che oggi è in una fase di così rapida accelerazione da minacciare non solo l'autonomia della scienza e la libertà di insegnamento, ma anche la basi democratiche di una società multietnica. Negli Stati Uniti. E fuori dagli Stati Uniti.

Cosa ha fatto il giudice in Georgia e cosa avevano fatto «gli scienziati di Dio», o se volete i «guerrieri della Fede», rivelatisi nei mesi scorsi il collante della «maggioranza morale» che ha riconsegnato la presidenza a Bush?

Per rispondere occorre raccontare, brevemente, la storia dall'inizio. Quando, nel 1925, i rappresentanti di alcuni gruppi evangelici riuniti nella «Anti Evolution-League» trascinarono in un tribunale del Tennessee l'insegnante John Thomas Scopes colpevole di aver insegnato nelle scuole medie dello stato la teoria dell'evoluzione biologica di Charles Darwin, nemica della «dottrina del Disegno». La lega antievoluzionista rompe un'antica tradizione, che aveva portato la «Evangelic Alliance», in un convegno tenuto a New York nel 1873, a sostenere che il Protestantesimo può e deve interpretare Darwin, rendendolo compatibile con la propria teologia. E trova un'immediata eco politica nel governatore del Tennessee, Austin Peay, che si fa paladino della crociata contro l'«irrazionale tendenza a esaltare la cosiddetta scienza e a negare la verità della Bibbia che si verifica in molte scuole».

Gli antievoluzionisti questo vogliono: bandire dalle scuole la teoria scientifica dell'evoluzione per proporre la «dottrina del Disegno» e la narrazione biblica della creazione. Nel cuore della Mid-America il tentativo coglie qualche successo. Ma la faccenda è delicata. La Costituzione degli Stati Uniti promuove la scienza e non accetta che la religione venga insegnata nelle scuole pubbliche per volontà del governo.

E per questo che, dopo alterne vicende, negli anni '80 intervengono le autorità federali riconoscendo che quella creazionista è un'ipotesi religiosa e che, come tale, non può essere insegnata nelle scuole, mentre l'evoluzione di Darwin è una teoria scientifica che nelle scuole può essere liberamente insegnata.

A questo punto i creazionisti cambiano tattica. E cercano di accreditare la loro ipotesi religiosa come «teoria scientifica», in modo che possa essere insegnata al pari (o magari al posto) della teoria darwiniana. Nascono degli istituti di ricerca, come appunto l'Institute of Creation Research, con l'obiettivo di screditare la teoria darwiniana e raccogliere prove a favore della narrazione biblica.

# Imputato Darwin assolto

## È morto Ernst Mayr

È morto all'età di cento anni il biologo di origini tedesche, Ernst Mayr, che per il suo contributo alla teoria dell'evoluzione era stato soprannominato il «Darwin del ventesimo secolo». Mayr è meglio conosciuto per aver spiegato come si forma una nuova specie e come si adatta ai cambiamenti del suo ambiente. Mayr ha anche dato un notevole contributo allo studio degli uccelli, e alla storia e alla filosofia della biologia.

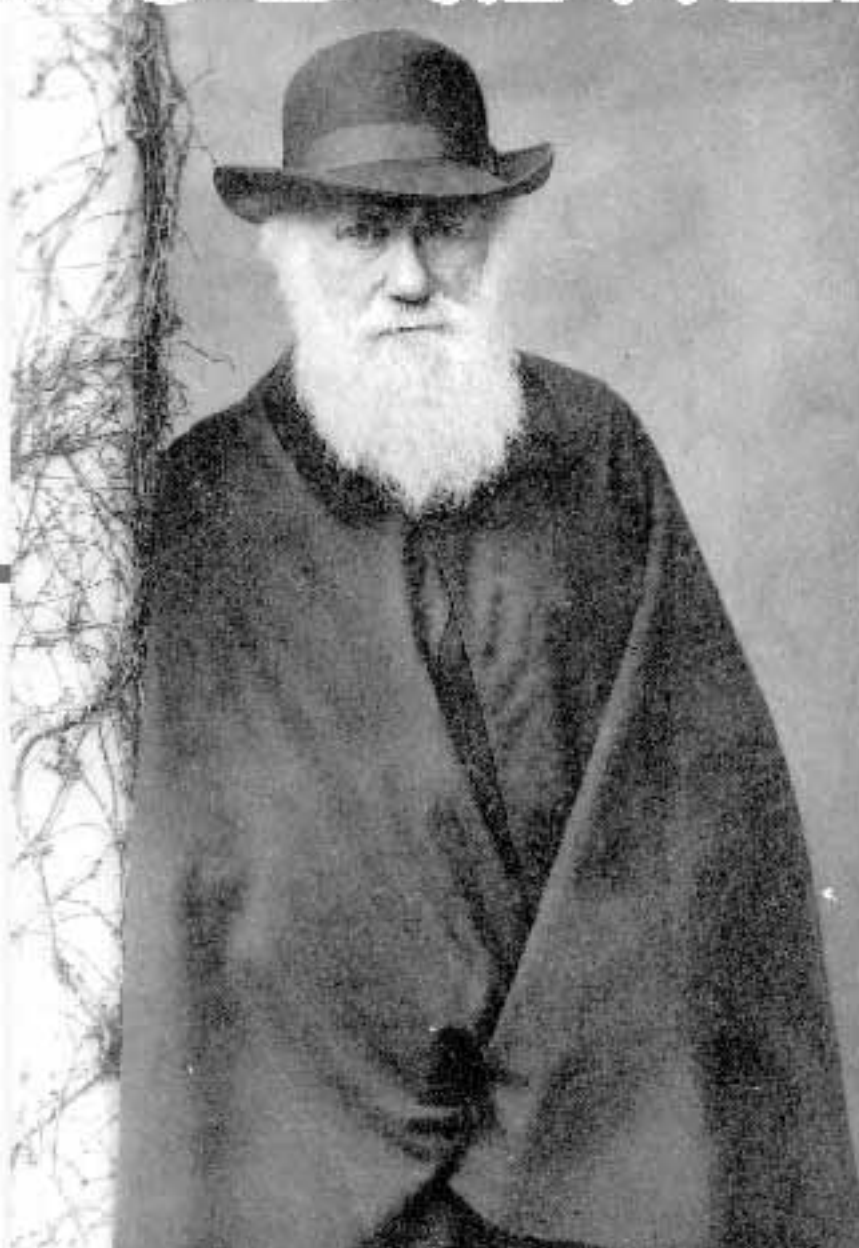
Ma anche il «creazionismo scientifico» fallisce. Nessuna delle tesi dei «guerrieri della Fede» viene accolta dalla comunità scientifica. La loro resta - e viene riconosciuta come tale - una proposta religiosa. Ciò impedisce ai gruppi evangelici più oltranzisti di entrare nelle scuole (pur con qualche eccezione), ma non di entrare nelle case. La loro capacità di convinzione e di mobilitazione tra la popolazione dell'intera fascia centrale degli Stati Uniti è tale da assumere una valenza politica. I repubblicani puntano proprio su di loro per coagulare intorno a George W. Bush una maggioranza tenuta insieme da un progetto morale: non all'aborto, no alle staminali embrionali, sì alla missione che Dio ha affidato agli Stati Uniti.

Dal gioco, piuttosto pericoloso, i repubblicani di Bush escono vincenti. Ma i creazionisti non si limitano a coagulare la maggioranza politica del paese. Continuano a perseguire la vecchia ambizione: cacciare Darwin dalle scuole (dalle scuole medie) e insediarsi al suo posto. Le sconfitte del passato consigliano di affinare la strategia. Che ora si articola in due punti: 1) quella di Darwin è una teoria, non è un fatto; 2) a quella di Darwin è possibile opporre un'altra teoria di pari valore culturale, quella del «disegno intelligente».

Questa strategia può contare su due ambiguità. Il diverso significato che la parola teoria assume nel linguaggio comune e nel linguaggio scientifico. E il fatto che molti studiosi, filosofi ma anche scienziati critici di Darwin, propugnano un «disegno intelligente» per spiegare l'evoluzione della vita.

La prima ambiguità è stata risolta (ahimè, ne siamo certi, solo provvisoriamente) dal giudice della Georgia. Nel linguaggio comune il termine teoria è spesso sinonimo di mera ipotesi. Di un qualcosa di astratto e di soggettivo, ben distinto dai fatti concreti e oggettivi. Nel linguaggio scientifico il termine teoria non indica affatto una mera ipotesi, che vale come qualsiasi altra. Una teoria, nella scienza, è tale quando è in grado di «salvare i fatti». Ovvero di fornire una spiegazione logicamente coerente di tutti i fatti noti nell'ambito che vuole descrivere.

Si può discutere - e qualcuno lo ha discusso - il fatto che le teorie scientifiche si impongano solo sulla base di criteri oggettivi, ma anche grazie a pregiudizi metafisici o a contingenze storiche. Tuttavia nessuno contesta che una teoria scientifica è tale solo se è in grado di «salvare i fatti». In questo senso la spiegazione dell'evoluzione biologica per selezione naturale del più adatto di Charles Robert Darwin è una teoria scientifica. L'unica in grado di «salvare i fatti» noti in ambito biologico. Ovvero di dare una spiegazione logicamente coerente in tutti gli ambiti biologi-



Ch. Darwin

Una foto autografata di Charles Darwin padre della teoria dell'evoluzione biologica

## dal «New York Times»

Qualche giorno fa il *New York Times* ha riportato la notizia di alcune battaglie legali e non nate negli Usa intorno all'evoluzionismo. Nella Contea di Cobb, la battaglia si è incentrata su un adesivo che le autorità scolastiche hanno fatto apporre ad un testo di biologia di recente pubblicazione, intendendo così placare gli animi di quanti contestano la teoria evoluzionistica. Il consiglio scolastico aveva provato ad insistere perché questa teoria rientrasse nei programmi di insegnamento. Di fronte alla posizione tutt'altro che accomodante in merito espressa dai genitori degli alunni e dalla cittadinanza in genere, però, ha cercato di risolvere la controversia inserendo nei libri di testo l'adesivo incriminato, sul quale si legge «Il presente testo contiene materiale sull'evoluzione. L'evoluzione è una teoria, non un fatto provato, riguardante le origini della vita. Tale materiale va avvicinato con mente aperta, studiato attentamente e valutato in termini critici». Avvertenza da «farmaco», se non che la seconda frase sull'adesivo induce a pensare che il processo evolutivo non sia che una supposizione - semplificazione del termine «teoria» - in opposizione alle teorie scientifiche, che sono formulazioni attentamente elaborate a spiegazione e comprensione di una serie di fatti concreti. Un giudice della Georgia ha sentenziato che l'adesivo in questione costituisce un avallo incostituzionale del pensiero religioso, in quanto derivata dalla posizione antievoluzionista dell'ambiente religioso. In particolare, l'affermazione secondo cui l'evoluzione sarebbe «una teoria, non un fatto provato» rispecchia la tattica linguistica adottata in questi ultimi tempi dagli antievoluzionisti per togliere incisività al darwinismo, e fa pensare a un ripiegamento del consiglio scolastico in direzione dei suoi detrattori.

teoria darwiniana, perché non è previsto nell'ambito di quella spiegazione.

La creazione per mano divina non è una teoria scientifica perché non può essere falsificata. La creazione per mano divina risalente a non più di diecimila anni fa, come asseriscono i «guerrieri della fede», non è una teoria scientifica perché in stridente e irrimediabile contraddizione con i fatti noti.

Questo ci dice la filosofia della scienza. E questo ha riconosciuto il giudice della Georgia.

C'è, tuttavia, l'altra ambiguità. Quella relativa all'ipotesi del «disegno intelligente». Ovvero a quello che i filosofi della scienza chiamano l'ipotesi «teleologia». Questa ipotesi è piuttosto antica, anche se continuamente si rinnova. Nasce dal fatto che molti studiosi ritengono la vita e la vita intelligente forme di organizzazione della materia così straordinarie da non poter essere frutto del caso. Di un processo senza direzione. Per questo sono critici rispetto alla teoria di Darwin, che propo-

ne un processo cieco, privo di una direzione preferenziale, e sono alla ricerca di un processo direzionato, di un «disegno intelligente», appunto.

Molti scienziati hanno cercato questo «disegno intelligente» nell'ambito delle leggi note della fisica e/o della biologia.

Questa ricerca teologica si protrae, con strategie diversissime, da molto tempo. Ma, finora, non ha mai prodotto risultati tali da «salvare i fatti», né fatti nuovi tali da screditare la teoria darwiniana. Potremmo addirittura dire che il tentativo, reiterato ma finora vano, di validare l'ipotesi teologica si è rivelato un argomento forte e aggiuntivo a favore della teoria darwiniana.

In ogni caso le ipotesi di «disegno intelligente» di Thom o di Kauffman, mai divenute teorie, sono tutt'altro dall'ipotesi creazionista degli «scienziati di Dio». I primi cercano un «disegno intelligente» nell'ambito delle leggi fisiche e biologiche. Per i secondi il «disegno intelligente» è, semplicemente, quello di Dio e, in quanto tale, fuori dalle dimensioni della scienza. Thom, Kauffman e gli altri cercano di «salvare i fatti». I «guerrieri della fede» cercano di sovvertirli.

Per quanto più sofisticate delle precedenti, dunque, le nuove strategie dei Creazionisti autodefinitisi scientifici sono screditate dalla scienza e fondate solo sull'ambiguità del linguaggio.

Non sono, per questo, meno pericolose. Sia perché creano un cortocircuito tra scienza e fede che si risolve, sempre, in un attacco all'autonomia della ricerca. Sia perché confondono le acque a scuola, creando nei giovani un forte disorientamento e privandoli (cercando di privarli) di insegnamenti fondamentali. Ma anche e soprattutto perché i «guerrieri della fede», attraverso l'attacco a Darwin e schierandosi apertamente in politica, cercano di ottenere un'egemonia morale difficile da accettare in una società multietnica. I «guerrieri della fede» diventano così i miliziani di uno stato etico.

Il problema non riguarda solo gli Stati Uniti d'America (e non sarebbe, comunque, poca cosa). Inizia a trascinare. Dal Brasile all'Olanda, iniziano a essere abbastanza i paesi in cui i «soldati di Dio» sono passati all'attacco. E anche in Italia ne abbiamo qualche sentore: ricordate il decreto con cui la signora Moratti lo scorso anno abolì

va l'insegnamento dell'evoluzione biologica dalle scuole elementari e medie? E non c'è, anche, un pregiudizio antidarwiniano in molti degli argomenti con cui l'aspirante «maggioranza morale» del nostro paese cerca di difendere la legge indifendibile sulla procreazione assistita?

E anche per questi motivi che il 12 febbraio in vari centri di studio e di ricerca italiani sentiremo gridare in coro «Buon compleanno, Darwin!». Ci uniremo al coro.

In Georgia un giudice dichiara incostituzionale la posizione antievoluzionista di ispirazione religiosa. Ma gli attacchi dei «guerrieri della fede» sono continui e ripetuti e l'antidarwinismo non è solo ormai una questione americana

La crociata dei creazionisti ha trovato sempre nuove strategie non ultima quella di schierarsi apertamente in politica