

PRESENTAZIONE

CREAZIONE, TELEOLOGIA E DISEGNO:
UN NUOVO DIBATTITO SULLA TEORIA
DELL'EVOLUZIONE NEODARWINISTA

RAFAEL A. MARTÍNEZ*

Negli ultimi anni la teoria dell'evoluzione è tornata nuovamente alla ribalta in campo filosofico e teologico. La questione della compatibilità dell'evoluzionismo darwinista (o meglio, neo-darwinista) con la fede è stata oggetto di nuove discussioni. Forse in alcuni ambienti non era una novità (penso in particolare all'ambito culturale americano), ma lo è stato senz'altro nella tradizione europea, e in quella cattolica, che da tempo sembrava ammettere pacificamente la possibilità di un accordo tra l'evoluzione e la fede.

È vero comunque che i rapporti non sono stati sempre così sereni. Quando, nella seconda metà del XIX secolo, la teoria dell'evoluzione cominciò a diffondersi, urtava certamente con la visione tradizionale del mondo e del rapporto creativo fra Dio e il mondo. Per molti pensatori credenti, filosofi e teologi, la nuova descrizione della storia biologica del mondo sembrava difficilmente conciliabile con la visione cristiana della creazione e della storia. Darwin apriva la strada ad una visione del mondo in cui il ricorso al Creatore non sembrava più necessario. Sicché non mancarono atteggiamenti di diffidenza e perfino di ostilità verso le sue teorie. In alcuni luoghi l'evoluzionismo darwinista fu denunciato dalle autorità o dai pensatori cattolici come incompatibile con la fede. Il dibattito arrivò anche a Roma, dove fu oggetto di discussioni, in particolare all'interno della Congregazione dell'Indice. Anche se non mancarono dubbi ed opinioni diverse, in genere prevalse l'atteggiamento contrario alla nuova teoria, seppur in un clima di una certa prudenza¹. Non sono mancate, infatti, le posizioni più concilianti, sia all'interno degli stessi organismi romani, sia tra scienziati, filosofi e teologi. L'opposizione iniziale lasciò il posto, dopo alcuni decenni, ad un'accettazione più o meno implicita da parte delle autorità, senza che si fosse mai arrivati ad una decisa condanna pubblica dell'evoluzione.

* Pontificia Università della Santa Croce, Piazza Sant'Apollinare 49, 00186 Roma.

¹ M. ARTIGAS, T. F. GLICK, R. A. MARTÍNEZ, *Negotiating Darwin. The Vatican Confronts Evolution, 1877-1902*, Johns Hopkins University Press, Baltimore 2007.

Dall'inizio del xx secolo le reazioni all'evoluzione in ambito cattolico e protestante sembrano divergere. Negli anni '20 l'opposizione all'evoluzionismo nel mondo protestante americano si trasforma in una questione pubblica e politica. Il fondamentalismo evangelico si schierò in maniera decisa contro l'insegnamento dell'evoluzionismo, arrivando perfino al noto "Scopes Trial" (1925) che diede notorietà al conflitto. Esso è visto spesso come l'origine del cosiddetto "creazionismo scientifico", che da allora si è battuto per contrapporre all'evoluzionismo una "scienza" fondata sui dati della Scrittura e della fede.

Il mondo cattolico, invece, proprio a partire da quegli anni sembra accettare l'evoluzione sempre più apertamente. All'inizio degli anni '30, Ernst Messenger poteva ormai difendere in ambito accademico, senza grandi opposizioni, la compatibilità fra evoluzione e fede cattolica.² Studi simili si fanno sempre più frequenti verso gli anni '40, fino alla ben nota ammissione di Pio XII nell'enciclica *Humani Generis*: «Il Magistero della Chiesa non proibisce che in conformità dell'attuale stato delle scienze e della teologia, sia oggetto di ricerche e di discussioni, da parte dei competenti in tutti e due i campi, la dottrina dell'evoluzionismo, in quanto cioè essa fa ricerche sull'origine del corpo umano, che proverrebbe da materia organica preesistente».³

L'affermazione di Pio XII sembrava dissipare definitivamente ogni dubbio circa la possibilità di ammettere, allo stesso tempo, un evoluzionismo in ambito materiale, naturale, e la fede nella creazione divina del mondo. Il Concilio Vaticano II, qualche anno più tardi, proclamò la completa autonomia delle realtà temporali.⁴ Infine, l'impegno di Giovanni Paolo II per costruire un dialogo aperto tra scienza e fede, lo spinse ad un'ancora più chiara ammissione del valore dell'evoluzione come teoria scientifica. In un discorso alla Pontificia Accademia delle Scienze, dopo aver ricordato le parole della *Humani Generis*, aggiunse: «Oggi, circa mezzo secolo dopo la pubblicazione dell'Enciclica, nuove conoscenze conducono a non considerare più la teoria dell'evoluzione una mera ipotesi. È degno di nota il fatto che questa teoria si sia progressivamente imposta all'attenzione dei ricercatori, a seguito di una serie di scoperte fatte nelle diverse discipline del sapere. La convergenza non ricercata né provocata, dei risultati dei lavori condotti indipendentemente gli uni dagli altri, costituisce di per sé un argomento significativo a favore di questa teoria».⁵

Recentemente, però, il dibattito sembra essersi aperto nuovamente. In un breve articolo sul *New York Times*, pubblicato il 7 luglio 2005, il Cardinale Chri-

² E. C. MESSENGER, *Evolution and Theology. The Problem of Man's Origin*, The MacMillan Company, New York 1932.

³ PIO XII, Lettera enciclica *Humani Generis*, 22 agosto 1950, n. 4.

⁴ CONCILIO VATICANO II, Costituzione Pastorale *Gaudium et spes*, n. 36: «La Chiesa afferma la legittima autonomia della cultura, e specialmente della scienza».

⁵ GIOVANNI PAOLO II, *Discorso alla Pontificia Accademia delle Scienze*, 22 ottobre 1996.

stoph Schönborn, Arcivescovo di Vienna, metteva in dubbio proprio ciò che abbiamo appena esposto: che l'attuale evoluzionismo possa essere considerato compatibile con la dottrina cattolica.⁶ Non si trattava di una semplice negazione della validità dell'attuale biologia evolutiva, ma di una messa in guardia di fronte ad una sua interpretazione, purtroppo molto frequente. Infatti il nocciolo dell'articolo veniva sinteticamente espresso nelle parole seguenti:

«La Chiesa Cattolica, anche se lascia alla scienza molti particolari sulla storia della vita sulla terra, proclama che attraverso la luce della ragione l'intelletto umano può prontamente e chiaramente discernere il proposito e il disegno del mondo naturale, includendo il mondo delle cose viventi. L'evoluzione nel senso di un antenato comune può essere vera, ma l'evoluzione nel senso neo-darwinista – un processo non guidato e non pianificato di variazioni aleatorie e selezione naturale – non lo è. Ogni sistema di pensiero che neghi o tenti di spiegare la sovrabbondante evidenza di disegno in biologia, è ideologia, non scienza».⁷

Penso che risulti evidente, dalle parole di Schönborn, la sua intenzione di mettere in guardia contro un'interpretazione materialista dell'evoluzione, che prendendo spunto dal ruolo che il caso sembra avere oggi nella descrizione biologica dei processi evolutivi, vuole vedere nelle leggi della biologia l'unica spiegazione radicale della realtà, negando quindi qualsiasi riferimento a Dio creatore. Si tratta di un'interpretazione non infrequente: la troviamo occasionalmente in qualche scienziato, ma molto spesso tra i divulgatori di argomenti scientifici e nei libri scolastici: in molti paesi è questa la visione dominante della realtà trasmessa dai sistemi educativi.

Tuttavia, le critiche di Schönborn non sembravano puntare il dito soltanto contro un'interpretazione più o meno ideologizzata della teoria dell'evoluzione. Nelle sue parole si può anche vedere un accenno di polemica contro alcuni elementi che vengono considerati dalla maggior parte dei biologi come elementi centrali dell'attuale teoria dell'evoluzione.

Anche se nell'immaginario popolare evoluzione e darwinismo vengono spesso considerati come sinonimi, da Darwin fino ad oggi la biologia evolutiva ha fatto molti passi in avanti. Dopo un periodo di incertezza in cui furono proposte molte spiegazioni alternative alla selezione naturale di Darwin,⁸ le

⁶ C. SCHÖNBORN, *Finding Design in Nature*, The New York Times, 7 luglio 2005: «Sempre, dal 1996, da quando il Papa Giovanni Paolo II disse che l'evoluzione (un termine che non defini) era "più di una mera ipotesi", i difensori del dogma neo-darwinista hanno spesso invocato la supposta accettazione – o quanto meno l'acquiescenza – della Chiesa Cattolica Romana nel difendere la loro teoria come compatibile in qualche modo con la fede Cristiana. *Ma questo non è vero*» (il corsivo è mio).

⁷ *Ibidem*.

⁸ Oggi questo periodo, verso la fine del XIX secolo, è noto come "l'eclissi del Darwinismo". Cfr. P. BOWLER, *The Eclipse of Darwinism: Anti-Darwinian Evolution Theories in the Decades around 1900*, Johns Hopkins University Press, Baltimore 1992.

nuove scoperte biologiche hanno confluato a partire dagli anni '30 in una grande "Sintesi moderna dell'evoluzione", detta anche "neo-darwinismo", che è riuscita ad affermarsi come una delle più valide costruzioni della scienza contemporanea. La "Sintesi moderna", formulata grazie ai lavori di Theodosius Dobzhansky, Ernst Mayr, Julian Huxley e molti altri, ha permesso di raggruppare in una visione d'insieme i risultati della genetica, della biologia molecolare, delle teorie dello sviluppo, della biogeografia e della paleontologia. La selezione naturale occupa un ruolo centrale, ma è affiancata dalla moderna genetica, dalla biologia molecolare e dalla scoperta di nuovi fattori collegati anche con la collaborazione fra gli organismi e con l'ambiente. Si tratta certamente di una teoria in continuo progresso, spesso oggetto di nuove proposte che la modificano più o meno profondamente, ma sempre all'interno di un quadro generale evolutivo che oggi non potrebbe più essere messo in dubbio.

Ci sono tuttavia all'interno di questa teoria una serie di elementi che sembrano destare qualche perplessità, anche perché le interpretazioni più spiccatamente materialiste dell'evoluzione hanno spesso fatto ricorso ad essi per combattere ogni visione della vita aperta alla trascendenza. A partire da *Il caso e la necessità*, di Jacques Monod,⁹ è abituale vedere nel carattere aleatorio dei fenomeni che si trovano alla base dei processi biologici un argomento per escludere ogni ricorso al Creatore. Le "leggi" dell'evoluzione, fondate tra l'altro nella variabilità genetica aleatoria dovuta a fattori a volte essenzialmente indeterministici, come la ricombinazione del DNA, o processi di tipo quantistico, vogliono essere viste come una spiegazione sufficiente dell'origine e dell'evoluzione della vita.

Forse come reazione a ciò, l'ormai quasi tramontato *creazionismo* è stato sostituito a partire dagli anni '80 da una nuova proposta, oggi nota come *Intelligent Design*. Non si tratta propriamente di una teoria, ma piuttosto di un movimento il cui programma è costruire una teoria scientifica alternativa all'evoluzione neo-Darwinista in cui il "piano" o "disegno" intelligente del mondo appaia come una conseguenza scientifica necessaria. Nato in ambito scientifico, in particolare dalle proposte del biochimico Michael Behe,¹⁰ ha presto raggiunto notorietà, inizialmente negli Stati Uniti, riprendendo le "battaglie" del creazionismo: tentando cioè di proporre una "teoria scientifica" alternativa al neo-Darwinismo e cercando di esigere un riconoscimento "alla pari" nel mondo della scienza e in quello dell'educazione.

Quella che fino a qualche anno fa era soltanto una polemica di ambito americano protestante si è trasformata oggi in una nuova discussione sulla validità dell'evoluzione come teoria scientifica, secondo molti, e come visione globale

⁹ J. MONOD, *Le Hasard et la Nécessité*, Seuil, Paris 1970.

¹⁰ M. BEHE, *Darwin's Black Box*, Free Press, New York 1996.

della realtà. E si deve constatare che nella discussione entrano spesso in gioco fattori emotivi che rendono difficile l'oggettività del giudizio: l'esigenza di difendere l'autonomia del metodo scientifico, da una parte; la diffidenza di fronte a visioni della realtà usate spesso come propaganda materialista o atea, dall'altra.

Qual è la strada per fare luce nel dibattito? Sembra evidente che essa deve passare attraverso un chiarimento filosofico ed epistemologico. Fino a che punto una teoria scientifica può, in maniera giustificata, trarre delle conclusioni che riguardano la "completezza" delle proprie spiegazioni? Nel campo dei sistemi formali i teoremi di Gödel escludono la possibilità di un sistema coerente, completo e decidibile allo stesso tempo. Può la teoria dell'evoluzione (o qualsiasi altra teoria fisica) escludere altri livelli di spiegazione? E viceversa, sarebbe legittimo voler trarre da una teoria delle conclusioni che riguardano un livello di realtà al quale, per propria prescrizione metodologica, non è in grado di accedere?

Può essere utile rievocare ancora il primo confronto dell'evoluzione con la Chiesa alla fine del XIX secolo. Ci furono, senz'altro, alcuni errori comuni ad altri episodi conflittuali tra scienza e fede, come un'interpretazione eccessivamente letterale della Scrittura, oppure una prudenza forse esagerata nell'affrontare qualunque possibile pericolo per la fede. Tuttavia, gli argomenti allora in gioco mostrano una difficoltà epistemologica ricorrente. La nuova teoria veniva spesso interpretata e giudicata secondo uno schema concettuale in cui le nozioni teologiche o metafisiche erano condizionate da una visione "cosmologica" fortemente legata alla cornice scientifica propria del momento.

Per dare oggi una risposta alla nuova questione creazione-evoluzione è necessario esaminare attentamente i concetti scientifici, filosofici e teologici che stanno alla base. È possibile parlare di finalità in ambito biologico, e in quale senso? Quale significato e quale ruolo può avere il caso di fronte all'ordine e alla finalità dei processi biologici? Questo consente di parlare di un piano o disegno nell'evoluzione dei viventi, o si tratta di concetti che si pongono su un piano diverso?

Gli studi qui raccolti vogliono offrire una riflessione su alcuni di questi punti. Il primo scritto, di Martin Rhonheimer, presenta la versione italiana riveduta di un lungo testo¹¹ indirizzato al Cardinal Schönborn riguardo il dibattito pubblico da lui aperto nel 2005. Lo studio prende di mira, principalmente, l'idea che sembrava emergere delle prime parole di Schönborn, secondo cui il neo-darwinismo, per il suo ricorso alla selezione naturale e al caso, sarebbe necessariamente materialistico, quindi opposto alla fede cristiana perché

¹¹ Cfr. M. RHONHEIMER, *Neodarwinistische Evolutionstheorie, Intelligent Design und die Frage nach dem Schöpfer. Aus einem Schreiben an Kardinal Christoph Schönborn*, «Imago Hominis», 14 (2007), pp. 47-81.

escluderebbe la necessità di un Dio creatore. Rhonheimer mostra come l'accesso razionale a Dio, proprio della filosofia, si fondi su una nozione di ordine e di fine pienamente compatibile con l'esistenza di processi aleatori e casuali, contingenti, per usare il termine in uso nella filosofia classica. La "quinta via" di Tommaso d'Aquino conserva oggi piena validità, ma richiede che la discussione si ponga su di un piano propriamente metafisico.

La proposta nota oggi come *Intelligent Design* è esaminata da Santiago Collado. Dopo una breve rassegna storica sull'origine e le proposte di questo movimento, vengono esaminati i principali argomenti offerti dai suoi sostenitori: la cosiddetta *complessità irriducibile* di Michael Behe e la *complessità specificata* di William Dembski. La questione principale è: le proposte dell'*Intelligent Design* sono veramente scientifiche? Collado cerca di presentare quali sono i presupposti di Dembski e Behe, indicando che siamo di fronte ad una visione radicalmente meccanicista della vita.

Il terzo studio affronta la questione della finalità in biologia. Si afferma spesso che nozioni come fine, progetto, piano, non possono avere spazio nella scienza. Philippe Dalleur sostiene invece che il "finalismo" è una nozione sempre presente, in un modo o nell'altro, nelle scienze biologiche. Si tratta però di un finalismo intrinseco, secondo la linea della *causa finale* aristotelica, e non di una finalità estrinseca imposta alla natura. L'uso euristico del finalismo biologico nelle scienze moderne, in particolare nell'informatica, cibernetica, teoria dei sistemi, teoria delle catastrofi e del caos, mette in evidenza l'esistenza di "tendenze" biologiche verso l'ottimizzazione, in particolare nell'ambito della morfogenesi.

La teoria dell'evoluzione, come ogni altra teoria scientifica, richiederà sempre una continua revisione dei suoi presupposti e delle sue spiegazioni. Essa è oggi, tuttavia, una parte centrale della nostra conoscenza del mondo naturale. Di fronte alle difficoltà concettuali che essa sembra offrire sarà necessario, in primo luogo, proseguire nella ricerca secondo i canoni della scienza, nella speranza di ottenere una maggior comprensione della vita. Sarà anche necessario cercare di comprendere sempre meglio i concetti filosofici e teologici che ci aiutano a cogliere il senso del mondo di cui facciamo parte. Seguendo un suggerimento di Giovanni Paolo II,¹² sarà possibile riflettere su come la nostra conoscenza dell'evoluzione biologica ci può anche aiutare a comprendere meglio i concetti basilari della nostra visione della realtà.

¹² Cfr. GIOVANNI PAOLO II, *Messaggio* al Direttore della Specola Vaticana (1 giugno 1988), in *Insegnamenti di Giovanni Paolo II*, XI, 2 (1988), pp. 1706-1717.