

# CAP 1

## DARWIN E CONTRO DARWIN

Charles Robert Darwin (Shrewsbury, 12 febbraio 1809 – Londra, 19 aprile 1882) è stato un naturalista e geologo britannico, celebre per aver formulato la teoria dell'evoluzione delle specie animali e vegetali per selezione naturale agente sulla variabilità dei caratteri ereditari, e della loro diversificazione e moltiplicazione per discendenza da un antenato comune.

Egli pubblicò la sua teoria sull'evoluzione delle specie nel libro “L'origine delle specie” (1859), che è il suo lavoro più noto.

Raccolse molti dei dati su cui basò la sua teoria durante un viaggio intorno al mondo sulla nave HMS Beagle, e in particolare durante la sua sosta alle Isole Galápagos.

### Teorie

Sulla base di tali riflessioni, in sintonia con i Principi di geologia di Charles Lyell e il Saggio sui principi della popolazione di Malthus (in cui si teorizzava il concetto di disponibilità di risorse alimentari intesa come limite alla numerosità delle popolazioni animali), Darwin scrisse gli Appunti sulla **trasformazione delle specie**. Ben consapevole dell'impatto che la sua ipotesi avrebbe avuto sul mondo scientifico, Darwin si mise ad indagare attivamente alla ricerca di eventuali errori, facendo esperimenti con piante e piccioni e consultando esperti selezionatori di diverse specie animali.

Nel 1842 stese un primo abbozzo della sua teoria, e nel 1844 iniziò a redigere un saggio di duecentoquaranta pagine in cui esponeva una versione più articolata della sua idea originale sulla **selezione naturale**. Fino al 1858 (anno in cui Darwin si sarebbe presentato alla Linnean Society di Londra) non smise mai di limare e perfezionare la sua teoria.

Con la teoria evoluzionistica Darwin tentò di dimostrare che l'evoluzione è l'elemento comune, il filo conduttore della diversità della vita.

Secondo **una visione evolutiva della biologia**, i membri dello stesso gruppo si assomigliano perché si sono evoluti da un antenato comune. Secondo questo modello le specie sono originate in un processo di “discendenza con variazione”.

Fatto ancora più importante, nel suo trattato sull'origine delle specie, **Darwin propose la selezione naturale come meccanismo principale con cui la variazione porta alla speciazione e dunque all'evoluzione di nuove specie**.

**La teoria evoluzionistica di Darwin si basa su tre presupposti fondamentali:**

- A- **Riproduzione:** tutti gli organismi viventi si riproducono con un ritmo tale che, in breve tempo, il numero di individui di ogni specie potrebbe non essere più in equilibrio con le risorse alimentari e l'ambiente messo loro a disposizione.
- B- **Variazioni:** tra gli individui della stessa specie esiste un'ampia variabilità dei caratteri; ve ne sono di più lenti e di più veloci, di più chiari e di più scuri, e così via.
- C- **Selezione:** esiste una lotta continua per la sopravvivenza tra gli individui all'interno della stessa specie e anche con le altre specie. **Nella lotta sopravvivono gli individui più adatti**, cioè quelli che meglio sfruttano le risorse dell'ambiente e generano una prole più numerosa.

Darwin affermò che l'evoluzione di nuove specie avviene attraverso un accumulo graduale di **piccoli cambiamenti casuali**. Quelli positivi, cioè favorevoli alla sopravvivenza dell'individuo che ne è portatore, fanno sì che quell'individuo possa riprodursi più facilmente e quindi trasmettere le proprie caratteristiche ai discendenti.

**Ciascuna specie presenta un proprio adattamento all'ambiente evolutosi mediante la selezione naturale;** comprendere in che modo gli adattamenti si sono evoluti per selezione naturale è il compito della biologia evoluzionistica.

Darwin pubblicò altri trattati scientifici, tra cui la spiegazione della formazione degli atolli corallini nel Pacifico del sud e il resoconto del suo viaggio a bordo del HMS Beagle.

La Zoologia del viaggio della H. M. S. Beagle venne pubblicata, in cinque volumi, fra il 1839 e il 1843. In quel periodo, Darwin ebbe una fitta corrispondenza scientifica con Alfred Russel Wallace, che si trovava a lavorare nelle Isole del Pacifico meridionale. Nel giugno del 1858, Wallace gli

espose una propria teoria dell'evoluzione. Nello stesso periodo, alcuni amici di Darwin lo persuasero a rendere pubbliche le sue idee.

La teoria dell'evoluzione delle specie è uno dei pilastri della biologia moderna. Nelle sue linee essenziali, è ancora riconducibile all'opera di Charles Darwin, che **vide nella selezione naturale il motore fondamentale dell'evoluzione della vita sulla Terra.**

### **L'origine delle specie**

Il 1° luglio 1858, il grande amico di Darwin, Charles Lyell, assieme al collega Joseph Hooker, presentarono la teoria di Darwin (riguardo all'Origine delle specie per mezzo della selezione naturale) alla Linnean Society, ad un pubblico piuttosto ristretto. Darwin non poté essere presente per la morte del figlio minore; insieme fu letta anche una comunicazione di Wallace che Darwin aveva ricevuto, in cui Wallace aveva esposto la formulazione di una sua teoria sull'origine della specie, da lui sviluppata indipendentemente, con molti punti in contatto con quella di Darwin.

Il saggio di Darwin sull'argomento "L'origine delle specie" fu pubblicato un anno più tardi, il 24 novembre 1859; tanto era l'interesse suscitato dalla sua opera che la prima edizione (in 1250 copie) andò esaurita in due giorni.

Nelle sue opere successive - quali **La variazione degli animali e delle piante allo stato domestico, L'origine dell'uomo e la selezione sessuale e L'espressione delle emozioni negli animali e nell'uomo** - Darwin sviluppò altri temi soltanto abbozzati o neppure accennati ne "L'origine delle specie".

Per esempio, ne "L'origine dell'Uomo e la selezione sessuale", Darwin aggiunse alla selezione naturale, come meccanismo di selezione, anche **la selezione sessuale**, dovuta alla "scelta femminile" (o in alcuni casi maschile) che spinge uno dei due sessi a sviluppare caratteri sessuali secondari abnormi e, in apparenza, in contrasto con la sopravvivenza e quindi il fitness individuale, come i palchi dei maschi dei cervi europei (*Cervus elaphus*) o la coda, sempre nei maschi, del pavone (*Pavo cristatus*).

Ne "L'espressione delle emozioni negli animali e nell'uomo", Darwin abbozzò per la prima volta lo studio del comportamento animale secondo una prospettiva evoluzionistica, che avrebbe dato spunto nel secolo successivo all'etologia.

Nonostante le profonde modifiche cui è andata (e va) incontro anche ai giorni nostri la teoria dell'evoluzione per selezione naturale, le riflessioni di Darwin sono ancor oggi la base ed il presupposto scientifico per lo studio della vita e della sua evoluzione; **unica lacuna importante nel sistema darwiniano era la mancanza di conoscenza dei meccanismi dell'ereditarietà genetica** (i lavori di Gregor Mendel non erano ancora pubblicamente noti). **La relativa teoria della Pangenesi venne superata col neodarwinismo.**

### **Darwin e la fede cristiana**

Charles Darwin discendeva da un ambiente anticonformista.

Sebbene vari membri della sua famiglia fossero liberi pensatori, apertamente privi di credenze religiose convenzionali, egli inizialmente non dubitò della verità letterale della Bibbia.

Frequentò una scuola anglicana, poi a Cambridge studiò teologia anglicana. Il contatto con la natura e la pratica scientifica cominciarono tuttavia a dar corso a un processo mentale che doveva portarlo su posizioni scettiche.

Il viaggio sull'HMS Beagle e lo studio degli ecosistemi nel loro evolvere **gli fece comprendere come non la finalità, ma la casualità potessero giocare un ruolo fondamentale nei mutamenti del vivente.**

Darwin sottopose ad analisi rigorosa tutti gli scenari biologici che incontrava, rimanendo perplesso, per esempio, di fronte al fatto che le belle creature degli abissi oceanici fossero state create dove nessuno le poteva vedere, e rabbrivendo alla vista di una vespa che paralizzava bruchi e li offriva come cibo vivo alle proprie larve; considerò che quest'ultimo caso era in contraddizione con la visione di Paley di un progetto benefico.

Mentre era sul Beagle, Darwin era però rimasto ortodosso, e citava la Bibbia come un'autorità nella morale, ma aveva cominciato a vedere la storia dell'A. Testamento come falsa ed inaffidabile. Dopo il suo ritorno, investigò la **trasmutazione delle specie**. Sapeva che i suoi amici naturalisti ecclesiastici la ritenevano un'orrenda eresia che minava le giustificazioni miracolose per l'ordine sociale, e sapeva che tali idee rivoluzionarie erano sgradite specialmente in un

momento in cui la posizione raggiunta dalla Chiesa anglicana era attaccata dai dissidenti radicali e dagli atei.

Mentre stava sviluppando segretamente la sua teoria della selezione naturale, continuò a dare sostegno alla Chiesa locale e ad aiutare con il lavoro parrocchiale, ma di domenica faceva una passeggiata mentre la sua famiglia andava a messa. Charles Darwin riferì nella sua biografia del nonno Erasmus Darwin, di come venissero fatte circolare delle storie false che sostenevano che Erasmus avesse invocato Gesù sul letto di morte. Charles concluse scrivendo "Tale era lo stato del sentimento cristiano in questo Paese [nel 1802] ... *Possiamo almeno sperare che adesso non prevalga più niente del genere.*"

Nonostante questa speranza, storie molto simili vennero fatte circolare dopo la sua morte, di cui la più importante è la "Storia della Signora Speranza", pubblicata nel 1915, che sosteneva che Darwin si fosse convertito sul suo letto di malattia.

Tali storie sono state propagate da alcuni gruppi cristiani al punto da diventare leggende urbane, sebbene queste asserzioni siano state smentite dai figli e siano state rigettate come false dagli storici.

Mentre nell'edizione originale del 1859 Darwin non menzionava il Creatore, nelle successive edizioni lo aggiunse come inciso nella penultima frase dell'Origine:

**"Nella vita, con le sue diverse forze, originariamente impresse dal Creatore in poche forme, o in una forma sola, vi è qualcosa di grandioso; e mentre il nostro Pianeta ha continuato a ruotare secondo l'immutabile legge di gravità, da un semplice inizio innumerevoli forme, bellissime e meravigliose, si sono evolute e continuano ad evolversi".**

Interrogato sull'uso del termine "Creatore", Darwin rispose: *"Mi sono a lungo pentito di aver ceduto all'opinione pubblica, e di aver usato il termine pentateuco di creazione, con il quale intendevo in realtà dire "apparso" per qualche processo interamente ignoto."*

Nonostante le teorie di Darwin vengano comunemente ritenute un'alternativa alla presenza di un Creatore all'origine della vita, **Darwin stesso appare come un uomo che continua a porsi domande - sia sul piano scientifico che spirituale - piuttosto che come una persona che ha trovato risposte definitive.**

In una lettera datata 22 maggio 1860 indirizzata al botanico statunitense Asa Gray, coetaneo e strenuo difensore della teoria dell'evoluzione e della selezione naturale, Darwin espone la propria perplessità riguardo all'esistenza di un progetto benevolo, ma conclude:

***"Non posso per niente accontentarmi di vedere questo meraviglioso Universo e soprattutto la natura dell'uomo, e di dedurre che tutto è il risultato di una forza cieca. Sono incline a vedere in ogni cosa il risultato di leggi specificamente progettate, mentre i dettagli, buoni o cattivi che siano, sono lasciati all'azione di ciò che si può chiamare caso. Non che questa opinione mi soddisfi del tutto. Percepisco nel mio intimo che l'intera questione è troppo profonda per l'intelligenza umana. È come se un cane tentasse di speculare sulla mente di Newton, ognuno spera e creda come può."***

## **Influenza sui posteri**

Se l'uomo del XXI secolo osserva il mondo con un atteggiamento differente rispetto agli uomini nati durante l'epoca vittoriana, uno dei principali artefici di questo mutamento è certamente Darwin, per una serie di motivi:

- Il darwinismo, escludendo ogni fenomeno e causa soprannaturale e utilizzando strumenti di indagine rigorosamente scientifici, quindi materialistici, entra in conflitto con il pensiero metafisico tramandato dalla religione cristiana. Per quanto fin dall'inizio del Settecento, prima della pubblicazione delle opere di Darwin, l'ipotesi di un Dio creatore appariva ormai non plausibile per spiegare la realtà del mondo, con l'evoluzionismo l'idea diventava, per molti versi, oziosa. Questo a meno di ammettere con Newton e contro Leibniz che Dio continuasse ad "aggiustare" l'evoluzione del cosmo in corso d'opera, ipotizzando una creazione "continua".
- Il darwinismo mette in luce le lacune presenti nel modello dei cosiddetti tipologi o "fissisti", che sostenevano l'immodificabilità del mondo biologico in quanto creato da Dio in modo definitivo.

- Le teorie della selezione naturale consentono di mettere in discussione le argomentazioni finalistiche che sostenevano che qualunque cosa presente in natura avesse un fine predeterminato.
- Anche il determinismo viene messo in discussione, con il suo concetto pregnante di poter prevedere, costantemente, il futuro, una volta noti gli elementi del mondo attuale ed i suoi processi.

## Darwinismo sociale

### Herbert Spencer

In sociologia il darwinismo sociale identifica una corrente di pensiero filosofica, appartenente alle filosofie della vita, che ritiene che il concetto di "struggle for life and death", ovvero lotta per la vita e la morte, debba essere la regola delle comunità umane. Più propriamente dovrebbe essere definito spencerismo sociale, poiché la sua elaborazione si basa sui concetti espressi da Herbert Spencer (1820-1903):

*"Può sembrare inclemente che un lavoratore reso inabile dalla malattia alla competizione con i suoi simili, debba sopportare il peso delle privazioni. Può sembrare inclemente che una vedova o un orfano debbano essere lasciati alla lotta per la sopravvivenza [struggle for life and death]. Ciò nonostante, quando siano viste non separatamente, ma in connessione con gli interessi dell'umanità universale, queste fatalità sono piene della più alta beneficenza – la stessa beneficenza che porta precocemente alla tomba i bambini di genitori malati, che sceglie i poveri di spirito, gli intemperanti e i debilitati come vittime di un'epidemia."*

## Evoluzione

**In biologia, con il termine evoluzione, si intende il progressivo ed ininterrotto accumularsi di modificazioni successive, fino a manifestare, in un arco di tempo sufficientemente ampio, significativi cambiamenti morfologici, strutturali e funzionali negli organismi viventi.**

Questo processo si basa sulla trasmissione del patrimonio genico di un individuo alla sua progenie e sull'interferenza in essa frapposta dalle **mutazioni casuali**. Sebbene i cambiamenti tra una generazione e l'altra siano generalmente molto piccoli, il loro accumularsi nel tempo può portare un cambiamento sostanziale nella popolazione, attraverso i fenomeni di selezione naturale e deriva genetica, fino all'emergenza di nuove specie.

**Gli evoluzionisti asseriscono che le affinità morfologiche e biochimiche tra diverse specie e le evidenze paleontologiche confermano che tutti gli organismi derivino, attraverso un processo di divergenza, da progenitori ancestrali comuni.**

L'evoluzione delle specie è uno dei pilastri della biologia moderna e nelle sue linee essenziali, è riconducibile all'opera di Charles Darwin, che vide nella selezione naturale il motore fondamentale dell'evoluzione della vita sulla Terra.

Se i principi generali dell'evoluzione sono consolidati presso la comunità scientifica, aspetti secondari sono ancora ampiamente dibattuti, e costituiscono un campo di ricerca estremamente vitale.

La definizione del concetto di evoluzione ha costituito una vera e propria rivoluzione nel pensiero scientifico in biologia, e ha ispirato numerose teorie e modelli in altri settori della conoscenza.

**Un errore concettuale comune, mutuato dal significato che la parola evoluzione ha poi assunto in altre discipline e in termini discorsivi, nel senso di progresso, può essere il considerare l'evoluzione, ogni evoluzione, un processo di miglioramento genetico delle specie o di semplice aumento della complessità degli organismi o ancora più semplicemente nella capacità di "uscire vincente", concetto corretto se inteso nel senso di più adatto dal processo di selezione naturale.**

Ciò che in realtà mutazione e selezione producono è adattamento all'habitat e quindi, in tal senso, può comportare anche perdita di caratteri e di funzionalità e una semplificazione dell'organismo; tipico esempio si verifica in organismi evolutisi ed adattatisi ad una vita parassitaria. L'insieme delle condizioni ambientali e delle relazioni con le altre specie sussistenti ad un dato momento

costituisce l'habitat ed esso è, al contempo, una fonte di selezione e il terreno in cui si esplicano gli adattamenti in essere.

Un troppo rapido cambiamento delle medesime condizioni, quindi, può giungere a causare l'estinzione di popolazioni evolute nel senso di una forte specializzazione.

## Storia

Sul tema dei meccanismi fondamentali dell'evoluzione, nel XXI secolo, il mondo scientifico non è diviso: le scoperte di Mendel e Morgan nel campo della genetica, i progressi della paleontologia e della biogeografia hanno conferito validità scientifica alla teoria dell'evoluzione delle specie, già dal secolo precedente. Il dibattito si è spostato su un altro tema: **ci si interroga sulle modalità e le dinamiche dell'evoluzione e quindi sulle teorie che la possano ipotizzare e/o spiegare.**

## La scala naturale e la classificazione dei viventi prima dell'illuminismo

Dagli scritti di Aristotele ai testi religiosi, i viventi erano considerati entità fisse e definite.

Eventuali estinzioni erano state considerate possibili, sulla base di cataclismi come il diluvio universale, ma i viventi erano considerati stabili.

Alcuni tentativi di gerarchizzazione come il sistema della "scala naturae", radicato nella filosofia platonica, con rimaneggiamenti successivi di matrice cristiana, erano stati considerati validi fino al sorgere delle teorie evoluzionistiche.

Pragmaticamente fin dagli albori del neolitico le tecniche di selezione agricola ed allevamento, che sottintendevano i concetti di incrocio, ottenimento di una nuova forma, selezione artificiale della progenie, erano state largamente utilizzate dall'uomo.

Sin da prima che Charles Darwin, il "padre" del moderno concetto di evoluzione biologica, pubblicasse la prima edizione de L'origine delle specie, le posizioni degli studiosi di scienze naturali erano divise in due grandi correnti di pensiero che vedevano, riguardo ai viventi, da un lato, una natura dinamica ed in continuo cambiamento, dall'altro una natura sostanzialmente immutabile.

## Evoluzione del cavallo

E' rappresentata la ricostruzione delle specie fossili ottenute dai successivi livelli stratigrafici con diagrammi dei piedi e denti.

L'evoluzione dei cavalli non è stata un processo lineare, e la zoologia, per la ricchezza di fossili data dalla numerosità di un animale che viveva in grossi branchi, e per lo sviluppo morfologico ben evidenziabile a livello osseo ha potuto ricostruire un quadro più completo dell'evoluzione del cavallo rispetto a quello di qualsiasi altro mammifero.

In ogni modo, ancora alla fine del Settecento la teoria predominante era quella della fissità, dello scienziato Linneo, che definiva le varie specie come entità create una volta per tutte e incapaci di modificarsi o capaci entro ben determinati limiti.

Tali concetti si ispiravano al concetto gerarchico della "scala naturae", medievale, ma con radici profonde nella Genesi biblica, nella filosofia aristotelica e platonica e nei pitagorici come Timeo di Locri.

All'inizio del XIX secolo iniziarono a sorgere, negli studiosi di Scienze Naturali i primi dubbi concreti: negli strati rocciosi più antichi mancano totalmente tracce (fossili) degli esseri attualmente viventi e se ne rinvengono altre appartenenti ad organismi attualmente non esistenti. Nel 1809, il naturalista Lamarck presentò per primo una teoria evoluzionista (detta lamarckismo) secondo cui **gli organismi viventi si modificherebbero gradualmente nel tempo adattandosi all'ambiente: l'uso o il non uso di determinati organi porterebbe con il tempo ad un loro potenziamento o ad un'atrofia.**

Tale ipotesi implica quello che, viene considerato l'errore di fondo: l'ereditabilità dei caratteri acquisiti.

Lamarck trovò opposizione in Georges L. Chretien Cuvier, il quale aveva elaborato la 'teoria delle catastrofi naturali' secondo la quale la maggior parte degli organismi viventi nel passato sarebbero stati spazzati via da numerosi cataclismi e il mondo infatti sarebbe stato ripopolato dalle specie sopravvissute.

Dopo cinquant'anni dai fatti narrati, Darwin formulò una nuova teoria evoluzionista; il noto naturalista, durante il suo viaggio giovanile sul brigantino Beagle, fu colpito dalla variabilità delle

forme viventi che aveva avuto modo di osservare nei loro ambienti naturali intorno al mondo. Riflettendo sugli appunti di viaggio e traendo spunto dagli scritti dell'economista Thomas Malthus, **Darwin si convinse che la "lotta per la vita" fosse uno dei motori principali dell'evoluzione intuendo il ruolo selettivo dell'ambiente sulle specie viventi.** L'ambiente, infatti, non può essere la causa primaria nel processo di evoluzione (come invece sostenuto nella teoria di Lamarck) in quanto tale ruolo è giocato dalle **mutazioni genetiche, in gran parte casuali.**

L'ambiente entra in azione in un secondo momento, nella determinazione del vantaggio o svantaggio riproduttivo che quelle mutazioni danno alla specie mutata, in poche parole, al loro migliore o peggiore adattamento (fitness in inglese).

La riscoperta delle leggi di Mendel, le diverse difficoltà nello spiegare tutti i fenomeni che coinvolgono le mutazioni di forme e funzioni degli organismi portarono successivamente, prima a mettere in discussione le teorie originali, poi ad affinarle arricchendo l'evoluzionismo classico delle nuove conoscenze.

Uno dei diversi passi che condurranno alla successiva sintesi fu **l'evoluzione per salti**, definita anche **saltazionismo, e il mutazionismo**, affine ma che enfatizza il ruolo evolutivo dei processi di mutazione genetica, elaborati a partire dalle idee di Hugo de Vries agli inizi del 1900 il quale, studiando alcuni organismi vegetali, osservò la presenza di numerose variazioni rispetto alla forma normale, alle quali diede il nome di "mutazioni".

**Alcuni sostenitori di spicco, tra cui Carl Woese suggeriscono che l'assenza di continuità tra gli RNA dei domini di batteri, archeobatteri e eucarioti, costituisca una indicazione primaria che le tre linee principali di organismi si siano prodotte attraverso uno o più grandi salti evolutivi da uno stato ancestrale che coinvolgevano un drastico cambiamento di organizzazione cellulare, significativo all'inizio l'evoluzione della vita; con il termine salti improvvisi si riteneva che le nuove specie comparissero improvvisamente, senza passare per forme intermedie od organismi di transizione.**

**(Io che scrivo dico che questo è una sorta di “schermo protettivo” (alibi) contro le confutazioni derivate dalla assenza di fossili come gli “anelli intermedi” nella presunta mutazione tra una specie e l'altra!)**

Il superamento di tali contrasti ha portato alla formulazione del neodarwinismo.

### **Neodarwinismo**

La moderna teoria dell'evoluzione (detta anche sintesi moderna o neodarwinismo) è basata sulla teoria di Charles Darwin, che postulava l'evoluzione delle specie attraverso la selezione naturale, combinata con la teoria di Gregor Mendel sulla ereditarietà biologica.

Mentre nel darwinismo classico si immagina un'evoluzione graduale e lineare, **i fossili mostrano invece che le specie tendono a conservare certe caratteristiche per lunghi periodi, per poi mutare improvvisamente in tempi relativamente brevi.**

**Si ipotizza che ciò potrebbe spiegare gli scarsissimi ritrovamenti di "anelli di congiunzione" tra una specie e l'altra.**

**(Lo scrivente dice <<in realtà nulli perché in molti casi si tratta di “ritrovamenti artefatti o ricostruiti su ipotesi”>>: ad esempio, da un ipotetico dente si arriva a ipotizzare la costruzione di un cranio!>>)**

### **Trasferimento orizzontale**

Sempre più spesso gli studi sui geni e sul genoma suggeriscono che un significativo trasferimento orizzontale sia avvenuto tra i procarioti (le prime cellule, senza nucleo).

Il trasferimento orizzontale dei geni è definito da alcuni "il nuovo paradigma della biologia".

Mentre il trasferimento orizzontale dei geni è ben noto tra i batteri, è soltanto nel primo decennio del XXI secolo che si è scoperta la sua importanza tra le piante superiori e gli animali.

Il campo d'azione del trasferimento orizzontale dei geni è essenzialmente l'intera biosfera, con batteri e virus nel doppio ruolo di intermediari per lo scambio genico e di serbatoi per la moltiplicazione e ricombinazione dei geni stessi.

## Il gene egoista

Una particolare interpretazione del neodarwinismo è associata a Richard Dawkins, il quale afferma che l'unica vera unità su cui agisce la selezione naturale è il gene.

Dawkins estende l'idea darwiniana fino ad includere **sistemi non biologici** che mostrano analoghi comportamenti di selezione del “più adatto”, come il “meme” nelle culture umane.

## Sociobiologia

Un'altra disciplina scientifica, la sociobiologia, fondata nel 1975, per merito dello zoologo Edward O. Wilson, utilizza il modello neodarwiniano per indagare il comportamento degli esseri umani, grazie alla collaborazione tra le scienze sociali e la biologia.

## Epigenetica

Infine, l'epigenetica, ovvero lo studio delle modifiche fenotipiche ereditabili nell'espressione del gene, dal fenotipo cellulare agli effetti sull'intero organismo (fenotipo, in senso stretto), causato da meccanismi diversi dai cambiamenti nella sequenza genomica, ovvero lo studio di meccanismi molecolari mediante i quali l'ambiente **altera il grado di attività dei geni senza tuttavia modificare l'informazione contenuta**, ossia senza modificare le sequenze di DNA, ha ampliato e chiarito dubbi relativi a evidenti azioni dell'ambiente, senza per questo rimettere in discussione ipotesi chiarite già dall'abbandono del lamarkismo.

Le mutazioni epigenetiche durano per il resto della vita della cellula e possono trasmettersi a generazioni successive delle cellule attraverso le divisioni cellulari, senza tuttavia che le corrispondenti sequenze di DNA siano mutate; sono quindi fattori non-genomici che provocano una diversa espressione dei geni dell'organismo.

## Rapporti filogenetici

La moderna scienza biologica considera la tesi della discendenza comune come un dato di fatto: tutte le forme di vita presenti sulla Terra sono **(io proclamo: più onesto dire “sarebbero”!)** discendenti di un progenitore comune.

Questa conclusione si basa sul fatto che molte caratteristiche degli organismi viventi, come il codice genetico, in apparenza arbitrari, sono invece condivisi da tutti i taxa (entità sistematiche) anche se **qualcuno ha ipotizzato origini multiple della vita**.

I rapporti di discendenza comune tra specie o gruppi di ordine superiore si dicono rapporti filogenetici, e il processo di differenziazione della vita si chiama filogenesi.

La paleontologia dà prove consistenti di tali processi.

Organi con strutture interne radicalmente diverse possono avere una somiglianza superficiale e avere funzioni simili: si dicono allora analoghi.

Esempi di organi analoghi sono le ali degli insetti e degli uccelli. Gli organi analoghi dimostrano che esistono molteplici modi per risolvere problemi di funzionalità.

Nello stesso tempo esistono organi con struttura interna simile, ma che servono a funzioni radicalmente diverse (organi omologhi).

Confrontando organi omologhi di organismi dello stesso phylum, ad esempio gli arti di diversi Tetrapodi, si nota che presentano una struttura di base comune anche quando svolgono funzioni diverse, come la mano umana, l'ala di un uccello e la zampa anteriore di una lucertola.

Poiché la somiglianza strutturale non risponde a necessità funzionali, la spiegazione più ragionevole è che tali strutture **derivino “ipoteticamente” da quella del comune progenitore**. Inoltre, considerando gli organi vestigiali, risulta difficile ammettere che siano comparsi fin dall'inizio come organi inutili, **mentre se si “ipotizza” che avessero una funzione in una specie progenitrice, la loro esistenza risulta comprensibile**.

**La mutazione (termine introdotto all'inizio del Novecento) consiste nella comparsa improvvisa, casuale ed ereditabile nelle future generazioni, di caratteristiche non possedute da antenati degli individui che le presentano.**

La ricombinazione genetica, che permette di creare nuove combinazioni di caratteristiche ereditarie, può aver luogo sia durante la meiosi (riproduzione sessuata) sia per trasferimento di materiale genetico da una cellula all'altra (coniugazione o trasformazione batterica).

**Con cladismo si intende la ramificazione evolutiva** già figurata da Darwin ne L'origine delle specie del 1859.

La teoria fonda la classificazione sulla prospettiva filogenetica. La paleontologia aiuta a comprendere con numerosi esempi come una specie madre possa dare origine a due o più specie figlie, per ramificazione dicotomica, utilizzando la distinzione fra caratteri primitivi e innovativi.

### **Sopravvivenza differenziata delle caratteristiche**

Con questo termine si intendono quali caratteristiche sono presenti in una popolazione e se la frequenza di presenza aumenta o diminuisce (anche fino alla totale scomparsa).

Due processi fondamentali determinano la sopravvivenza di caratteristiche: la selezione naturale e la deriva genetica.

#### **🚩 Selezione naturale**

La selezione naturale è il fenomeno per cui organismi della stessa specie con caratteristiche differenti ottengono, in un dato ambiente, un diverso successo riproduttivo; di conseguenza, le caratteristiche che tendono ad avvantaggiare la riproduzione diventano più frequenti di generazione in generazione. Si ha selezione perché gli individui hanno diversa capacità di utilizzare le risorse dell'ambiente e di sfuggire a pericoli presenti (come predatori e avversità climatiche); infatti le risorse a disposizione sono limitate, e ogni popolazione tende ad incrementare la sua consistenza in progressione geometrica, per cui i co-specifici competono per le risorse (non solo alimentari).

È importante notare che mutazione e selezione, prese singolarmente, non possono produrre un'evoluzione significativa.

La prima, infatti, non farebbe che rendere le popolazioni sempre più eterogenee. Inoltre, per il suo carattere casuale, nella maggior parte dei casi essa è neutrale, oppure nociva, per la capacità dell'individuo che la esibisce di sopravvivere e/o riprodursi.

La selezione, dal canto suo, non può introdurre nella popolazione nessuna nuova caratteristica: tende anzi ad uniformare le proprietà della specie.

Solo grazie a sempre nuove mutazioni la selezione ha la possibilità di eliminare quelle dannose e propagare quelle (poche) vantaggiose.

**L'evoluzione è quindi il risultato dell'azione della selezione naturale sulla variabilità genetica creata dalle mutazioni (casuali, ovvero indipendenti dalle caratteristiche ambientali).**

**L'azione della selezione naturale e delle mutazioni viene analizzata quantitativamente dalla genetica delle popolazioni.**

È anche importante sottolineare che la selezione è controllata dall'ambiente, che varia nello spazio e nel tempo e comprende anche gli altri organismi.

Le mutazioni forniscono perciò il meccanismo che permette alla vita di perpetuarsi. Infatti gli ambienti sono in continuo cambiamento e le specie scomparirebbero se non fossero in grado di sviluppare adattamenti che permettono di sopravvivere e riprodursi nell'ambiente mutato.

#### **🚩 Deriva genetica**

La deriva genetica è la variazione, dovuta al caso, delle frequenze geniche in una piccola popolazione. Nelle piccole popolazioni derivanti da una più vasta è anche importante l'"effetto del fondatore", per cui esse possono avere casualmente frequenze geniche significativamente diverse da quelle della popolazione originaria.

Grazie a questi due fenomeni, piccole popolazioni possono "sperimentare" combinazioni genetiche improbabili in quelle grandi.

### **La speciazione**

Affinché specie oggi distinte possano discendere da un progenitore comune è necessario che le specie in qualche modo "si riproducano". Ciò richiede che una parte della specie subisca un'evoluzione divergente dal resto, in modo che ad un certo punto si siano accumulate tante variazioni da poterla considerare una specie distinta.

Ogni specie (a meno che non sia in via di estinzione o residuale) è formata da più popolazioni mendeliane. Esse non coincidono con le popolazioni ecologiche e sono definite come parti della specie al cui interno si ha un'ampia possibilità di incrocio. La speciazione è possibile quando tra popolazioni o gruppi di popolazioni si instaura un isolamento riproduttivo, ossia vi è uno scambio genetico pressoché nullo.

Se si realizza l'isolamento per un tempo abbastanza lungo, è impossibile che per puro caso si abbia la stessa evoluzione nelle due parti della specie. La divergenza evolutiva è ancor più marcata se i due gruppi vivono in ambienti diversi poiché la selezione agisce su di loro in modo diverso.

### **Speciazione allopatrica**

La speciazione allopatrica avviene quando l'evoluzione di parti diverse della specie madre avviene in territori diversi. È necessario che l'areale della specie sia discontinuo, ossia che sia diviso in porzioni disgiunte, separate da zone in cui la specie non può vivere.

#### **Si ha quindi un isolamento geografico.**

Più che l'isolamento geografico, il meccanismo di speciazione allopatrica sembra principalmente legato all'isolamento periferico: in seno ad una piccola sub-popolazione, vivente ai margini dell'areale della specie in condizioni non ottimali, avviene la rapida differenziazione evolutiva e segregazione di una nuova specie in seguito al limitato scambio genetico con la popolazione principale.

### **Speciazione simpatica**

Si ha speciazione simpatica quando due popolazioni si evolvono separatamente pur vivendo nello stesso territorio.

L'isolamento riproduttivo senza separazione geografica si può avere in due modi.

### **Prove**

Così come si presenta, la letteratura scientifica moderna ha acclarato che l'evoluzione è un "fatto" provato, confermato e supportato da una mole impressionante di prove di varia natura.

Ciò è sottolineato dal fatto che al momento il dibattito non è più su "se" l'evoluzione sia avvenuta (di tutti gli esseri viventi in generale e dai primati agli "Homo sapiens" in particolare), ma su "come" questa sia avvenuta e come la vita sulla terra continui ad evolversi.

**Purtroppo, dice lo scrivente, non è affatto così: infatti, la maggior parte delle "prove" sono fittizie o interpretabili.**

**Si tratta sempre di "ipotesi" che si vuole siano acclamate "a tutti i costi": dunque, si ricavano conclusioni molto tendenziose e di parte.**

**Tutto ciò non affatto è obiettivo, ma pare che non importi!**

### **Prove paleontologiche**

La successione degli ammoniti Hildoceratidi del Lias superiore (Giurassico) nell'Appennino umbro-marchigiano, mostra continue variazioni verticali (ossia nel tempo) con graduali modificazioni nella morfologia delle ammonite presenti, **variazioni che sono state interpretate** come evolutivi passaggi tra genere e genere.

**(Quello che dicevo poc'anzi: interpretazioni tendenziose per giustificare l'ipotesi!)**

Qui, all'interno dell'unità litostratigrafica del Rosso Ammonitico, è presente una serie di ammoniti, ben conservate. Raccogliendone sistematicamente varie centinaia di campioni, strato per strato, si è osservato, muovendosi verso i termini più recenti, un adattamento funzionale verso una sempre maggiore idrodinamicità, **interpretata** con l'idea darwiniana della evoluzione gradualista per selezione naturale.

Trattasi di una **microevoluzione simpatica** in quanto queste specie sono presenti esclusivamente nell'area mediterranea della Tetide (presunto oceano Tetide ai tempi della Pangea).

I dati della paleontologia mostrano non solo che gli organismi fossili erano diversi da quelli attuali, ma anche che man mano che andiamo indietro nel tempo le differenze con gli organismi viventi sono maggiori.

Ad esempio, fossili abbastanza recenti possono essere attribuiti generalmente a generi attuali, mentre quelli man mano più antichi sono sempre più diversi e sono attribuibili ad altri generi; permangono talora caratteristiche di base, per cui possono essere spesso attribuiti agli stessi gruppi tassonomici di ordine elevato attuali.

Ciò si accorda bene con l'ipotesi generale, che, arretrando nel tempo, ci si avvicina alla radice dell'albero filogenetico.

**Altra interpretazione tendenziosa per giungere alla conclusione dovuta con “aggiustamenti” sulle ipotesi.**

La paleontologia fornisce prove concrete dell'evoluzione, quando i fossili sono trovati nelle successioni stratigrafiche sedimentarie in abbondanza, laddove è rispettato il principio fondamentale geologico della sovrapposizione. I fossili dentro le rocce sedimentarie marine sono diffusi in tutte le parti del mondo e permettono indagini stratigrafiche molto dettagliate.

Anche il ritrovamento di numerose forme transizionali fossili ha portato una sostanziale conferma alla spiegazione evolutiva della diversità dei viventi. Un esempio particolarmente calzante di questi particolari fossili è l'*Archaeopteryx lithographica*, forma transizionale tra uccelli e "rettili", il cui primo fossile completo, in cui perfino le penne si erano fossilizzate, fu ritrovato solo un anno dopo la pubblicazione de L'origine delle specie.

**Lo scrivente sottolinea che anche questo viene “interpretato come anello intermedio” ... e si esclude a priori che possa essersi trattato di una specie estinta e autonoma!**

### **Prove biogeografiche**

La distribuzione geografica delle specie viventi, anche alla luce delle conoscenze sulla deriva dei continenti, ben si accorda con l'evoluzione organica.

L'enorme varietà di adattamenti dei marsupiali australiani, ad esempio, **può essere spiegata** col fatto che la separazione dell'Australia dagli altri continenti precede la comparsa degli "euplacentati", e quindi i marsupiali terrestri australiani hanno potuto adattarsi a nicchie ecologiche in cui non dovevano competere con altri ordini di mammiferi.

Anche lo sviluppo di grossi uccelli non volatori in grandi isole porta alle medesime conclusioni. Infatti, visto che esse erano già separate dai continenti alla comparsa degli animali omeotermi, solo gli uccelli hanno potuto raggiungerle ed occupare nicchie terrestri solitamente occupate da mammiferi.

**Si noti anche qui come si “forzano le spiegazioni”!**

Alle prove biogeografiche si possono aggiungere quelle paleobiogeografiche.

La paleobiogeografia si occupa della posizione paleogeografica dei fossili, a partire da quella geografica attuale.

L'argomento ha enorme importanza quando i fossili sono molto antichi (per es. quelli del Paleozoico e del Mesozoico), e talora danno indizi di speciazione allopatrica per migrazione.

Tali studi, ancora poco sviluppati, devono essere eseguiti con il concorso della biostratigrafia; in tal caso possono dare risultati eccezionali.

Un caso diverso è quello della **presenza degli stessi fossili in aree oggi separate**; Sudamerica e Africa infatti presentano in successioni rocciose simili, di origine continentale, fossili di rettili sinapsidi simili del Permiano, 250 milioni di anni fa, a testimoniare che i due continenti erano uniti nel super continente Gondwana in quel lontano periodo.

### **Prove matematico/informatiche**

Gli algoritmi genetici sono delle meta-euristiche per la ricerca della soluzione ottimale di un problema basate sulla logica del modello evolucionistico. Studiando questo metodo si è visto come, partendo dalle ipotesi del modello evolucionistico, si può arrivare all'evoluzione di più specie.

Sono stati realizzati molti programmi per computer che simulano un ecosistema per diversi scopi (divertimento, studio dei meccanismi evolutivi naturali, studio degli algoritmi genetici).

Anche questi hanno dimostrato la **plausibilità** del modello evolucionistico.

Inoltre, gli algoritmi genetici sono stati applicati in campi lontani dalla biologia, come i problemi di ottimizzazione di funzioni matematiche, in cui le soluzioni vengono fatte "competere" e "incrociare" tra di loro con particolari metodi.

**Idem come sopra: molto tendenzioso tramite le “interpretazioni”.**

## **Evoluzione osservabile**

**Uno dei pochissimi fenomeni di evoluzione osservabili**, per via dell'estrema brevità dei cicli vitali in gioco e quindi della rapidità con cui è possibile osservare la successione delle generazioni, **è quello relativo alla progressiva resistenza agli antibiotici da parte dei batteri.**

È necessario utilizzare sempre nuovi antibiotici per assicurare trattamenti efficaci e ciò è dovuto al fatto che i batteri, **come tutte le specie, mutano**, e in un ambiente a loro ostile come un corpo umano in terapia antibiotica, sopravvivono semplicemente quegli individui le cui mutazioni determinano una maggiore resistenza a quello specifico antibiotico.

L'uso diffuso degli antibiotici (sia sugli uomini che sugli animali) non fa che selezionare i ceppi batterici più resistenti, con drammatica diminuzione dell'efficacia. L'introduzione di un nuovo e più potente antibiotico non farà che riproporre lo schema già descritto: tra le infinite mutazioni ve ne saranno sempre alcune che daranno un vantaggio riproduttivo (che renderanno cioè più "adatti") agli individui che le hanno subite.

**Anche i virus mutano rapidamente (contrariamente a quello che dice l'evoluzionismo che prevede sempre tempi con almeno sei zeri!), producendo sempre nuovi ceppi, cosa che rende ancor più difficile cercare di contrastarli.** Per questo motivo è difficile riuscire a produrre vaccini definitivamente efficaci contro l'influenza, visto che i tempi di mutazione del virus sono paragonabili ai tempi necessari per mettere in commercio un vaccino.

## **EVOLUZIONE DELL'UOMO**

La precedente teoria che postulava l'ordine degli insettivori come nostri progenitori è stata "aggiornata" sulla base di dati biomolecolari riducendone il grado di parentela evolutiva e ponendoli su un ramo affine, ma collaterale.

**Il concetto di evoluzione definito in biologia da Darwin è andato estendendosi, nel tempo, come paradigma di intelligibilità applicabile a tutta la storia dell'universo (vedi per esempio, in astrofisica, il concetto di evoluzione stellare).**

Anche le discipline umanistiche come la filosofia hanno recepito il modello interpretativo evoluzionistico esprimendolo in versioni filosofiche dell'evoluzione di tipo materialistico come quella di Herbert Spencer, che in realtà precorre la visione di Darwin, seguita da numerose altre nel corso del XX secolo e culminate nel darwinismo neurale del Premio Nobel Gerald Edelman.

Un tipo di **pseudo-evoluzionismo spiritualista** è quello vitalistico, infatti il concetto di evoluzione in filosofia ha portato anche a reinterpretare le manifestazioni spirituali in un senso vitalistico evolutivo a forte coloritura teologica.

Di questo indirizzo sono da citare due esempi emblematici: il pensiero del filosofo e premio Nobel Henri Bergson e del teologo gesuita, nonché paleoantropologo, Teilhard de Chardin, i quali hanno utilizzato **la teoria dell'evoluzione come uno strumento utile a descrivere il ruolo del divino negli accadimenti della storia).**

In ambito sociale e politico, pur non avendo attinenza causale con l'evoluzionismo darwiniano, è stato chiamato darwinismo sociale il concetto di struggle for life and death - lotta per la vita e la morte- esteso a regola delle comunità umane, coniato con intento peggiorativo dal giornalista francese Émile Gautier nel 1879 contrastando verbalmente la giustificazione delle ineguaglianze sociali, alimento del socialismo.

Più propriamente dovrebbe essere definito spencerismo sociale, poiché la sua elaborazione si basa sui concetti espressi da Herbert Spencer.

Il darwinismo sociale non è una conseguenza necessaria dei principi di evoluzione biologica e l'utilizzo della stessa come giustificazione per le politiche di disuguaglianza commette fallacia naturalistica.

## **Il nuovo approccio evoluzionistico nelle scienze umane**

**Karl Marx dedicò il capitale a Darwin**, ritenendo il proprio studio dell'economia in qualche modo corrispondente al darwinismo in biologia.

Anche l'antropologia culturale nello studio dell'evoluzione dei gruppi umani e delle organizzazioni sociali trovò molto produttivo adottare il punto di vista evoluzionista come è il caso dell'antropologia americana con Lewis Henry Morgan e la sua scuola.

## **Ipotesi e critiche**

Il biologo Jacques Monod nel suo libro "Il caso e la necessità", asserì che la teoria scientifica evolucionistica, non rigettata da Monod, andava intesa come una teoria che concepiva l'evoluzione come una somma di eventi casuali, quindi stocastici o aleatori, poi selezionati dalle necessità ambientali.

**L'indeterminismo diventa il vero motore evolucionistico, negando assolutamente ogni ipotesi teleologica o causa finale, il telos Aristotelico.**

**Questa visione nulla avrebbe a che fare con qualunque concezione finalistica sia riguardo all'uomo sia riguardo al mondo.**

**La casualità evolutiva, che deriva dalla casualità delle modifiche naturali del patrimonio genetico, responsabili della differenziazione dei diversi individui entro la singola specie, viene invece rigettata, con considerazioni diverse dai sostenitori di una prospettiva finalistica dell'evoluzione.**

## **Dialogo tra Thomas Huxley e il vescovo Samuel Wilberforce**

Il seguente dialogo ebbe luogo il 30 giugno 1860 ad Oxford durante la Riunione dell'Associazione Britannica per l'Avanzamento della Scienza (British Association for the Advancement of Science) e fu un punto focale delle reazioni alle teorie di Darwin.

Il leggendario dibattito di Oxford sull'evoluzionismo si tenne tra Thomas Henry Huxley, che partecipò a questa riunione in rappresentanza del collega e amico Charles Darwin che non volle parteciparvi e il vescovo di Oxford, Samuel Wilberforce, accanito oppositore delle teorie darwiniane.

❖ Samuel Wilberforce (Vescovo anglicano di Oxford ed elemosiniere della regina Vittoria):

**«Amici miei, dalla teoria del signor Darwin è possibile trarre soltanto due conclusioni: o che perfino l'uomo è privo di un'anima immortale o che al contrario ogni creatura vivente e perfino ogni pianta ne possiede una; ogni gambero, ogni patata, perfino il comune lombrico.**

**Se tutto questo fosse vero credo proprio che nessuno di noi troverà il coraggio di consumare il tradizionale roastbeef inglese quando torneremo a casa stasera.**

**Vedo che non sono riuscito a fare breccia sul signor Huxley, allora gli farò una domanda, una sola: Vorrei sapere se è per parte di suo nonno o per parte di sua nonna che si dichiara discendente dalla scimmia!»!**

❖ Thomas Henry Huxley (Biologo e filosofo inglese):

**«Il Signore è giusto, e lo mette nelle mie mani. Signor presidente, signore e signori, sua eccellenza. Lei signore, ha voluto ridicolizzare una nuova teoria scientifica definendola rozza e semplicistica.**

**Il signor Darwin ha dedicato la maggior parte della sua vita a ponderare questo importante argomento, la nostra conoscenza è molto incompleta, ma le somiglianze strutturali tra l'essere umano e la scimmia sono evidenti e anche innegabili.**

**Se poi le scimmie, i vescovi o i tuberi di patata siano tutti opera di Dio non è mia competenza giudicarlo.**

**È perfettamente legittimo contemplare l'eventualità che, un fenomeno qualsiasi, sia il risultato di una qualche causa a noi sconosciuta. Ma è una cosa stupida, eccellentissimo vescovo, che un uomo metta da parte la sua ragione e scelga di cadere nel ridicolo!»**

## **ANTI EVOLUZIONISMO**

Con il termine "antievolucionismo" si fa riferimento a **tutte quelle critiche ed ipotesi alternative sollevate nei confronti della teoria dell'evoluzione biologica, secondo le quali la teoria manca di fondamento logico, testabilità scientifica o sufficienti prove.**

Tali critiche sono considerate senza fondamento dalla comunità scientifica in quanto non condotte con metodo scientifico o invalidate dallo stesso, pregiudiziali e non basate su evidenze.

Le ipotesi ascientifiche fanno riferimento a tutte quelle critiche ed ipotesi alternative sollevate nei confronti della teoria dell'evoluzione biologica,

- non condotte con metodo scientifico o invalidate dallo stesso, e che sono

- considerate ascientifiche o pretestuose dalla comunità scientifica in quanto pregiudiziali e non basate su prove sperimentali;
- tecnicamente non suffragate da pubblicazioni su riviste scientifiche dotate di impact factor e sottoposte a peer reviewing.

**Dunque, queste ipotesi sono mosse proprio da altri scienziati, ma che non sono scienziati e/o evoluzionisti per preconcetto!**

Gli antievoluzionisti non ritengono possibile la speciazione (origine di una specie da un'altra): **di norma sarebbero sterili e cesserebbero in una generazione!**

**La critica è legata alla presunta mancanza di forme di transizione nella documentazione fossile.**

Un caso discusso fu quello della scoperta nel 1997, in due specie di pesci che vivono nei due rispettivi poli, di un gene comune che sintetizza un anticongelante del sangue (glico-proteina Afgp). Questo gene è una versione leggermente modificata di un gene che produce il tripsinogeno, un enzima del pancreas.

Il fatto che questi due pesci non possano avere un antenato comune che gli ha trasmesso il gene perché si sono evoluti da due ceppi diversi e in zone opposte del pianeta, porta alcuni a concludere che il gene sia stato selezionato indipendentemente nei due casi e che si tratti di un caso di evoluzione convergente.

Gli evoluzionisti ritengono che la probabilità di un'origine indipendente non sia né bassa (data la comune pressione selettiva), né tantomeno una dimostrazione della fallacia dei meccanismi darwiniani dell'evoluzione, essendo ben noti i fenomeni di convergenza evolutiva dovuti alla stessa pressione selettiva.

### **Critiche dalla geologia**

È stata mossa una critica, seppur piuttosto indirettamente, alla teoria di Darwin anche dalla chimica belga Marie-Claire van Oosterwyck-Gastuche.

Van Oosterwyck-Gastuche è nota principalmente per le discusse **critiche alla datazione al radiocarbonio della Sindone di Torino**, che contesta, nello specifico, i metodi di datazione assoluta dei fossili forniti dai radioisotopi <sup>14</sup>Carbonio, <sup>40</sup>Potassio-Argon e <sup>232</sup>Torio.

Van Oosterwyck-Gastuche, sostenendo che tali metodi riportano spesso delle datazioni considerate "anormali" dai paleontologi, in quanto arretrano o fanno avanzare antiche creature estinte da milioni di anni sulla scala evolutiva, afferma che:

« [...] Gli elementi radioattivi sono imprigionati in strutture cristalline ben definite. Sicché, è logico pensare che siano influenzati dai fattori che provocano la genesi e l'alterazione dei cristalli minerali: anzitutto la temperatura e le soluzioni cui possono essere stati sottoposti per l'intervento di fattori idro-termali, ma anche per la loro composizione chimica e la loro granulometria, ossia la finezza o grossolanità dei detriti da datare. [...] [Spiegare come queste osservazioni che sono tra quelle alla base della petrologia e sedimentologia, e quindi condivise da tutti i geologi, conducano ad avere risultati radiometrici errati] »

La prof. Gastuche si è occupata negli anni '60 -'70 di questioni cristallografiche inerenti alla formazione geologica di silicati dei metalli di transizione in territori africani, ma da molti anni si dedica all'interazione ed arricchimento isotopico nei cristalli e relativi problemi di datazione. È altresì nota per le posizioni cattoliche estreme. Attualmente è docente di chimica fisica all'Università di Lovanio.

In realtà le tecniche di datazioni con metodi radioattivi tengono già conto delle possibili alterazioni subite dai cristalli analizzati per effetto della temperatura e delle soluzioni circolanti. Proprio per questo i risultati possono essere discordanti, qualora l'alterazione abbia modificato la composizione originale dei minerali, con la loro età originaria di formazione e la datazione viene riferita al periodo dell'evento di alterazione geochimica del cristallo che è ben riconoscibile con analisi petrologiche e petrografiche.

Andando alle radici di tale metodo, ella affermò di avere appreso che la validazione delle date si basava sulla presenza di certi "fossili tipici", secondo la scala di Charles Lyell [chiarire in quanto Lyell non ideò la scala basata sui fossili guida], amico personale di Darwin.

In altre parole, per la Gastuche sarebbe impossibile per l'evoluzionismo riportare delle prove paleontologiche o geologiche a suo favore, in quanto le stesse datazioni (con le quali si costruisce una scala evolutiva) sarebbero errate o assai imprecise, e forse inconoscibili realmente.

## **Evoluzionismo e fede cristiana**

Sebbene non professi più il creazionismo biblico, tipico dell'Ebraismo ortodosso e di alcune Chiese evangeliche americane, la chiesa cattolica non ha tuttavia una posizione unitaria e definita sul darwinismo.

Oggi la teoria di Darwin è in parte accettata dai teologi "evoluzionisti", pur non potendo essi accettare la totale casualità delle mutazioni genetiche che causano le speciazioni. Essi si rifanno al pensiero di Sant'Agostino d'Ippona, il quale effettivamente **sostenne che Dio non ha creato il mondo nelle identiche condizioni in cui questo si trova attualmente.**

Secondo Sant'Agostino, infatti, Dio ha creato il mondo in una condizione più semplice e più rudimentale, fornito però di speciali capacità (dette "ragioni seminali") di svilupparsi ed evolversi nei modi in cui di fatto si è in seguito sviluppato e perfezionato.

I teologi evoluzionisti, però, allo scopo di restare nei limiti dell'ortodossia cristiana, e cioè di conformarsi a quanto le Sacre Scritture narrano circa l'origine dell'uomo, fanno queste due importanti considerazioni:

✚ **L'evoluzione è da intendersi solo come relativa al corpo biologico dell'uomo.** Pertanto, quando la Bibbia dice che Dio, per creare l'uomo, plasmò il suo corpo con "fango della terra", **si deve intendere che Egli, a tale scopo, ha preso non propriamente "fango", bensì il corpo di un animale,** non molto diverso da quello dell'uomo attuale, **sufficientemente evoluto e tale, quindi, da poter accogliere l'anima spirituale e divina.**

Si deve escludere che l'evoluzione abbia interessato anche l'anima spirituale dell'uomo, cioè si deve escludere che l'anima umana sia il frutto della spinta evolutiva del corpo umano.

Anche accettando l'evoluzione, **bisogna sempre ammettere l'intervento speciale di Dio nella creazione dell'uomo.**

**Tale intervento consiste nell'infusione dell'anima spirituale nel corpo del predetto animale.**

## **Evoluzionismo nella chiesa cattolica**

La Chiesa cattolica non esprime una posizione ufficiale riguardo alla teoria dell'evoluzione, rimettendo la questione agli scienziati. Da un lato troviamo le affermazioni di **papa Giovanni Paolo II che ha implicitamente sostenuto che la Chiesa non si oppone oggi all'ipotesi evoluzionistica** come fenomeno storico dichiarando che essa è "più che una teoria".

Al contempo, però, la chiesa rifiuta la posizione (alla base, tra l'altro, delle tesi a favore dell'ateismo del biologo evoluzionista Jacques Monod, esposte nella sua opera Il Caso e la Necessità) che vede il processo di mutazioni genetiche alla base dell'evoluzione come un processo guidato unicamente dal caso, e afferma invece che l'universo è il risultato di un progetto ordinato ad uno scopo. Si veda in merito la seguente dichiarazione di **papa Benedetto XVI:**

*« Trovo che le parole di questo Padre del IV secolo (san Basilio di Cesarea) siano di un'attualità sorprendente quando dice: 'Alcuni, tratti in inganno dall'ateismo che portavano dentro di sé, immaginarono un universo privo di guida e di ordine, come in balia del caso'. Quanti sono questi "alcuni" oggi. Essi, tratti in inganno dall'ateismo, ritengono e cercano di dimostrare che è scientifico pensare che tutto sia privo di guida e di ordine, come in balia del caso. Il Signore con la Sacra Scrittura risveglia la ragione che dorme e ci dice: all'inizio è la Parola creatrice. All'inizio la Parola creatrice - questa Parola che ha creato tutto, che ha creato questo progetto intelligente che è il cosmo - è anche amore. »*

(Omelia di Benedetto XVI all'Udienza generale del 9 novembre 2005)

Va comunque precisato che nessun darwinista ha mai affermato che l'evoluzione sia un processo dovuto unicamente al caso, l'idea che l'evoluzione sia guidata unicamente dal caso non fa affatto parte della teoria dell'evoluzione, ma è solo un frequente fraintendimento di molti "non addetti ai lavori".

Essi la definiscono una teoria, cioè una costruzione "metascientifica", la quale si avvale anche di certe nozioni ricavate non dall'esperienza, ma dalle varie espressioni della cosiddetta filosofia della natura.

**In quanto teoria, quindi, essa soffre irrimediabilmente di tutta la precarietà e la contingenza di cui soffre una qualunque altra teoria scientifica.**

Inoltre, è soggetta a un condizionamento ideologico che, in ultima analisi, lascia aperta la questione di appurare la reale portata dei fatti osservati, dal momento che **l'evoluzione in quanto tale, non è mai stata oggetto di osservazione.**

Esistono pertanto letture materialistiche e riduttive, e letture spiritualistiche.

Il giudizio sulla validità è, in ultima analisi, soggetto a verifiche di tipo filosofico e teologico.

Mentre la chiesa (cattolica) respinge ogni riduzione puramente materialistica che è incompatibile con la verità dell'uomo (immagine e figlio di Dio) è aperta al dialogo con la comunità scientifica.

**Ratzinger afferma: -**

***"La dottrina dell'evoluzione è per certo un'ipotesi importante, che però presenta decisamente molti problemi, i quali necessitano ancora di un'ampia discussione"-.***

**Gli scienziati rispondono che esiste, invece, una mole enorme di prove sperimentali, fra cui spiccano i numerosissimi fossili; inoltre, come tutte le teorie scientifiche, è soggetta a continue verifiche e correzioni, ma questo non significa che essa presenti "decisamente molti problemi"; in ogni caso, rispondono, dalla discussione dovrebbero astenersi tutti coloro i quali non abbiano prima approfondito gli studi nel settore...**

### **"Evoluzione teistica"**

Recentemente nuove ricerche hanno messo in luce che già Pio XII riteneva non necessariamente incompatibili il pensiero scaturito dalla tradizione della chiesa e la possibile ipotesi evoluzionista. Su questa convinzione si fonda la cosiddetta **"evoluzione teistica" (theistic evolution), la quale afferma la creazione per opera divina, ma riconosce la teoria dell'evoluzione e le altre scoperte della scienza.**

Questa posizione si basa sull'assunto che fede e scienza abbiano ambiti di competenza completamente separati, assunto duramente attaccato dall'etologo Richard Dawkins nella sua opera L'illusione di Dio, e sostenuto invece dal paleontologo e biologo evoluzionista Stephen Jay Gould nel suo Rocks of Ages: Science and Religion in the Fullness of Life. Come riportano A. Desmond e J. Moore nella loro opera Darwin: The Life of a Tormented Evolutionist, **Darwin visse una lacerante lotta interiore perché non riusciva a conciliare le evidenze sperimentali raccolte con i principi teologici a cui era stato educato.**

**Secondo questa posizione, il racconto biblico della creazione non intende esporre la modalità precisa con la quale il mondo ebbe origine, ma soltanto esprimere con linguaggio figurato il fatto che l'universo è opera di Dio (come lo sarà il Giorno del Giudizio).**

In pratica,

- 13 miliardi di anni fa Dio avrebbe creato l'Universo per mezzo del Big Bang,
- dopo di che (successivamente alla aggregazione per gravità della Via Lattea, del nostro Sole e infine della Terra circa 4,57 miliardi e di anni fa)
- la vita si sarebbe sviluppata sul nostro pianeta (circa 3,5 miliardi di anni fa nacque la prima forma di vita) e si sarebbe evoluta naturalmente secondo quanto descritto dalla Paleontologia e Geologia (Pesci, Anfibi, Rettili, Dinosauri, Mammiferi, Scimmie).
- Quindi sarebbe stato il turno dell'*Australopithecus* (3 milioni di anni fa),
- dell'*Homo habilis* (2 milioni di anni fa),
- dell'*Homo Erectus* (1 milione di anni fa) e
- infine (300.000 anni fa) in Africa meridionale sarebbe nato l'*Homo Sapiens Sapiens*.

**Sarebbero delle prove di evoluzione teistica certe traduzioni, di Zecharia Sitchin di antichi testi sumeri (gli Enuma Elish), sebbene Sitchin sostenga che l'uomo sarebbe frutto di esperimenti di ibridazione genetica con specie terrestri condotti da alieni.**

### **L'evoluzionismo di Teilhard de Chardin**

Sempre per quanto riguarda i rapporti intercorrenti attualmente tra teoria evoluzionista e fede cristiana (cattolica), non si può non prendere atto che l'impostazione evoluzionista abbia comunque fatto breccia anche tra gli esponenti del clero e specificatamente del clero cattolico.

Basti citare, per tutti, lo scienziato della natura e paleontologo sul campo, noto anche per aver scoperto nuovi reperti dell'uomo preistorico, **il gesuita Pierre Teilhard de Chardin**; quest'ultimo

ha tentato un'operazione culturale originale, cioè quella di voler saldare, proprio grazie alla teoria evolucionistica, la storia della materia e la storia dello spirito in un'unica visione del divenire storico che entrambe le comprende.

### **Creazionismo religioso**

La "teoria" (dal punto di vista degli evolucionisti) del creazionismo religioso (anche detto della Terra Giovane o Young Earth Creationism), una corrente di pensiero di matrice religiosa, **interpreta il libro della Genesi in modo letterale.**

In epoca moderna, questo modo di interpretare la Bibbia è tipico di alcune confessioni cristiane ortodosse, protestanti ed evangeliche (ma non dal Cattolicesimo) che **professano l'inerranza biblica**, diffuse specialmente negli USA.

Tale paradigma deve essere pertanto **distinto dal "creazionismo scientifico" o Disegno intelligente.**

Il creazionismo religioso, pur essendo sostenuto a volte anche da qualche geologo o scienziato creazionista (si veda il libro "I sei giorni della creazione", a cui hanno collaborato 50 scienziati creazionisti) per sua stessa definizione, non soddisfa il criterio del rasoio di Occam, né il paradigma della falsificabilità o almeno emendabilità: per questo motivo esso **non può essere considerato una teoria scientifica.**

### **Disegno intelligente**

La teoria del disegno intelligente (dall'inglese intelligent design, da intendersi come "**progetto intelligente di Dio**") è **anche nota come creazionismo evolutivo o creazionismo scientifico.** Una larga parte della comunità scientifica ritiene che sia stato introdotto per motivi che esulano dalla scienza, ma che hanno più a che fare con il sostegno alla fede cristiana e ad una certa politica americana.

Questa teoria è nata da una critica ad alcune lacune del darwinismo che lo stesso Darwin aveva descritto nel capitolo "Dubbi" del suo lavoro più noto, L'origine delle specie.

La teoria del Disegno intelligente si fonda inoltre sul concetto di **complessità irriducibile.** L'inventore del concetto, il biochimico Michael Behe, illustra questo concetto tramite l'esempio della **trappola per topi.**

Essa è composta di pochi, semplici elementi, senza uno dei quali essa non funziona affatto: è dunque "irriducibile". Si tratta in pratica di una moderna riproposizione dell'esempio dell'orologio (**"supponiamo che io abbia trovato per terra un orologio, e mi si chieda come abbia fatto a trovarsi lì. Difficilmente potrei dare la stessa risposta di prima, e cioè che, per quanto ne sappia, l'orologio si trova lì da sempre."**) portata da William Paley (1743-1805), arcidiacono di Carlisle, nel suo libro Teologia Naturale (1802).

Applicando questo principio a vari organismi e organi presenti in natura se ne desume, secondo i sostenitori del Disegno intelligente, che è impossibile che essi siano lo "stadio evoluto" di qualcosa che c'era prima.

Ciò induce a ritenere probabile (assai più che sotto un'ipotesi di pura casualità) che **questi organismi siano apparsi in questo stadio perfetto e funzionante da un momento in poi e non abbiano avuto "progenitori".**

**Esempi portati a sostegno di questo argomento sono i batteri unicellulari, l'occhio, il sangue, i reni.**

Il disegno intelligente non è tuttavia rigorosamente scientifico, e la maggior parte della comunità scientifica, la quale sostiene la teoria evolucionistica, non lo considera valido.

Infatti, la quasi totalità degli scienziati afferma che il suo maggiore argomento, quello della irriducibilità degli organismi complessi, sia stato superato già negli anni immediatamente successivi a Darwin stesso, in particolare:

✚ *constatando che molte "parti complesse" degli organismi hanno, o hanno avuto, nel corso della evoluzione dell'organismo stesso, funzioni multiple (si pensi per esempio alle funzioni uditive e di equilibrio dell'orecchio nei mammiferi, alle diverse funzioni endocrine svolte contemporaneamente dalle stesse ghiandole, nonché alle numerose funzioni sovrapposte del cervello animale).*

✚ notando come la stessa funzione viene a volte svolta in modo ridondante da organi diversi, permettendo quindi uno spostamento anche lento e parziale delle funzioni importanti o vitali da un organo ad un altro (si pensi per esempio alle funzioni simili svolte da ghiandole diverse) La ricerca paleontologica inoltre ha messo alla luce sequenze evolutive di forme viventi, permettendo spesso di evidenziare la variazione nel tempo delle funzioni di alcuni organi e mostrando un panorama coerente di evoluzione ed espansione sulla terra degli esseri viventi a partire da forme semplici a forme più complesse. Infine, il disegno intelligente, come tutte le versioni del creazionismo, non è falsificabile e rimanda a cause sconosciute per definizione. Per questo ad esso non può essere riconosciuto lo status di teoria scientifica.

### **Creazionismo islamico**

Mentre l'Islam contemporaneo tende a prendere letteralmente i testi religiosi, di solito **considera la Genesi una versione corrotta del messaggio di Dio.**

La creazione narrata nel Corano è chiara, ma consente comunque un più ampio ventaglio di interpretazioni.

**Diversi movimenti liberali all'interno dell'Islam generalmente accettano le posizioni scientifiche circa l'età della terra, l'età del cosmo e l'evoluzione.**

Tuttavia uno studio del 2007 ha evidenziato che solo l'8% degli egiziani, 11% del malaysiani, il 14% dei pakistani, il 16% di indonesiani e il 22% dei turchi è d'accordo sul fatto che la teoria di Darwin è certamente o probabilmente vera e uno studio del 2006 ha evidenziato che circa **un quarto dei turchi adulti è convinto che gli esseri umani si sono evoluti da precedenti specie animali.**

Al contrario, uno studio del 2007 ha evidenziato che solo il 28% dei kazaki pensa che la teoria evoluzionistica è falsa; questa frazione è molto inferiore a quel 40% di adulti degli Stati Uniti che ha lo stesso parere.

In Turchia, una campagna contro la teoria dell'evoluzione è stata condotta dal movimento di Nurculuk Said Nursi sin dalla fine del 1970.

Allo stato attuale, il suo principale esponente è lo scrittore Harun Yahya (pseudonimo di Adnan Oktar) che utilizza Internet come uno dei principali mezzi di per la propagazione delle sue idee.

### **Induismo ed evoluzione**

Le opinioni degli Indù spaziano su una vasta gamma di punti di vista per quanto riguarda l'evoluzione, creazionismo, e l'origine della vita.

A questo proposito alcune scuole indù non trattano letteralmente il mito scritturale della creazione, **lasciando così aperta la possibilità di accettare la teoria dell'evoluzione.**

Alcuni indù trovano prove a sostegno o prefigurazione delle idee evolutive nelle Scritture, vale a dire nei Veda. Un'eccezione a questa accettazione è la Società Internazionale per la Coscienza di Krishna (ISKCON), che comprende diversi membri che si oppongono attivamente al "darwinismo" e alla moderna sintesi evolutiva.

### **Buddhismo ed evoluzione**

Dal momento che non è in contrasto con i principi della loro religione, **la maggior parte dei buddisti accettano tacitamente la teoria dell'evoluzione.**

Poiché il buddismo non si occupa di questo tipo di problemi, molti buddisti non considerano tale questione particolarmente significativa o utile dal punto di vista religioso, poiché il Buddha ha detto che l'unica realtà è "la realtà percepita".

**Il Buddha ha sostenuto che non vi è alcuna necessità razionale dell'esistenza di un dio creatore, perché tutto in ultima analisi viene creato dalla mente.**

**La credenza in un creatore non è indispensabile per una religione basata sulla fenomenologia.**

Dal momento che il credere in un creatore non è necessario, una particolare teoria sulla vita e sulla causa dell'universo non sono necessarie.

## Creazionismo non religioso

Alcuni attribuiscono la creazione della vita sulla Terra non ad un'entità divina, ma all'**intervento di una civiltà extraterrestre** (ipotesi inerente all'**esobiologia**): spiccano i sostenitori della **panspermia diretta**, propugnata da Francis Crick (Nobel per la scoperta del DNA), ma esistono anche sostenitori di teorie molto più azzardate, introdotte da Zecharia Sitchin, da Erich von Däniken e da Claude Vorilhon, fondatore del **movimento Raeliano**.

Tuttavia queste ipotesi limitandosi alla problematica dell'origine o nascita della vita sulla terra, non entrano nella discussione sulle modalità e cause di come questa possa essersi evoluta.

Fa eccezione Vorilhon, che afferma che tutte le specie viventi (estinte e non) **sarebbero frutto non dell'evoluzione, ma dell'ingegneria genetica applicata da presunti alieni**.

Sitchin e von Däniken, invece, si limitano ad ipotizzare che la spiegazione adottata da Vorilhon (il quale, però, la pubblicò molto dopo di loro) varrebbe per i soli esseri umani.

## Devoluzionismo

**Giuseppe Sermonti**, ex professore universitario di genetica, è autore di una variante dell'antievolutionismo che ha creato un certo scalpore mediatico: l'ipotesi del devoluzionismo. Nel suo libro *La luna nel bosco* (1985) **sostiene esplicitamente la discendenza delle scimmie dalla linea di discendenza (filetica) umana**.

In altre parole, **suggerisce che siano le scimmie a discendere dagli uomini**.

L'idea di Sermonti è considerata, dalla comunità scientifica, come pseudoscienza, infatti per la teoria dell'evoluzione gli uomini non discendono dalle moderne scimmie, ma hanno con esse un antenato comune definito (in termini divulgativi) proto-scimmia, tali progenitori vissero in Africa milioni di anni fa, a seguito del sollevamento del Rift Valley, il quale divise geograficamente la popolazione delle proto-scimmie, le proto-scimmie rimaste isolate nelle foreste si sarebbero evolute nelle scimmie moderne, mentre le proto-scimmie rimaste isolate nelle praterie/savane si sarebbero evolute nell'uomo moderno, visto che l'assunto di Sermonti si basa sull'erronea convinzione di una derivazione dell'uomo dalla scimmia le sue idee sono state definite pseudoscientifiche.

Secondo l'ipotesi di Sermonti, comunità di uomini (già comparse come tali, cioè *Homo sapiens sapiens*, sulla Terra) costrette a vivere in condizioni ed ambienti estremi per generazioni siano diventate "estreme" e selvagge esse stesse; in sostanza, tali comunità umane si sarebbero adattate secondo necessità, a livello biologico, psichico e morale, ad un ambiente non più umano, e che dunque non permetteva più all'essere umano di rimanere tale.

Tale ipotesi, insieme ad altre ipotesi alternative all'evoluzionismo, in ambienti estranei alla comunità scientifica, è **sostenuta anche dal paleontologo dell'Università di Siena Roberto Fondi**.

La critica di Sermonti al darwinismo inizia nel 1970, e arriva alle sue conseguenze finali affermando che:

*« L'idea di uno sviluppo evolutivo graduale della nostra specie da creature come l'australopiteco, attraverso il pitecantropo, il sinantropo e il neanderthaliano, deve essere considerata come totalmente priva di fondamento e va respinta con decisione.*

*L'uomo non è l'anello più recente di una lunga catena evolutiva, ma, al contrario, rappresenta un taxon che esiste sostanzialmente immutato almeno fin dagli albori dell'era Quaternaria [...] **Sul piano morfologico e anatomo-comparativo, il più "primitivo" - o meno evoluto - fra tutti gli ominidi risulta essere proprio l'Uomo di tipo moderno! [...] Sono senz'altro meno lontani dalla verità coloro che [...] sostengono l'ipotesi opposta, e cioè che Australopiteci, Arcantropi e Paleoantropi siano tutte forme derivate dall'Uomo di tipo moderno! »***

In ambiti estranei alla comunità scientifica tale ipotesi è sostenuta, seppur con basi diverse, anche dall'archeologo e scrittore Michael A. Cremonese, che, insieme al collega Richard L. Thompson, nel suo libro *Forbidden Archeology* (1993), **sostengono di avere numerose prove (in forma di scheletri, impronte e manufatti umani) le quali testimonierebbero che esseri umani, già classificabili come *Homo sapiens sapiens*, abitavano il pianeta diversi milioni di anni fa.**

## **Le critiche da parte della comunità scientifica**

Sia Sermonti che Cremonesi sono stati molto criticati dalla comunità scientifica, che ha considerato le prove dell'uno insufficienti, le prove dell'altro errate.

Una critica che è stata mossa consiste nella constatazione che il Devoluzionismo non fornisce alcuna spiegazione di come si sviluppino le forme di vita più complesse, da cui quelle più semplici sono derivate per devoluzione.

In questo senso il Devoluzionismo non può essere considerato una alternativa all'evoluzionismo, poiché non riesce a spiegare scientificamente l'attuale complessità biologica.

## **Opinioni su evoluzione e fede**

Anche il noto fisico italiano Antonino Zichichi ha mosso una forte critica contro l'evoluzionismo, partendo dalla sua solida fede cattolica e sviluppando alcune argomentazioni di tipo scientifico. La validità di queste ultime è stata però fortemente criticata nel merito dagli specialisti ...

Infatti, nel suo libro "Perché io credo in Colui che ha fatto il mondo" (1999), egli scrive:

**«"[...] La cultura dominante ha posto il tema della specie umana sul piedistallo di una grande verità scientifica in contrasto totale con la Fede. [...] Arrivati all'Homo Sapiens Neanderthalensis (centomila anni fa), con un cervello di volume superiore al nostro, la Teoria dell'Evoluzione Biologica della specie umana ci dice che, quarantamila anni fa circa, l'Homo Sapiens Neanderthalensis si estingue in modo inspiegabile. E compare infine, in modo altrettanto inspiegabile, ventimila anni fa circa, l'Homo Sapiens Sapiens. Cioè noi. Una teoria con anelli mancanti, sviluppi miracolosi, inspiegabili estinzioni, improvvise "comparse e scomparse" non è Scienza galileiana. [...]"»**

Egli, dunque, critica non solo una parte fondamentale della teoria di Darwin, ma anche la stessa struttura scientifica di tale teoria.

Al contempo, però, dimostra di ignorare (?) sia la sequenza fossile degli ominidi antecedente alla comparsa di H.sapiens ed H.neandertalensis (quest'ultimo non è nemmeno antenato diretto di H.sapiens), che le datazioni dei ritrovamenti paleontologici, le quali concordano nel confermare la contemporanea presenza sulla Terra di entrambi per un certo lasso di tempo, e la precedente differenziazione di H.sapiens 200 000 anni fa. Questa sua ignoranza (?) giustifica gli aggettivi "miracolosi ... inspiegabili ... improvvisi" che usa al riguardo della questione. Comunque, continua:

**«"[...] Come può un'applicazione, ancora tanto imperfetta e lacunosa, dell'elettromagnetismo -quale è la teoria dell'evoluzione umana- pretendere di negare l'esistenza di Dio? Eppure l'uomo della strada è convinto che Charles R. Darwin abbia dimostrato la nostra diretta discendenza dalle scimmie: per la cultura dominante non credere alla teoria Evoluzionistica della specie umana è un atto di grave oscurantismo, paragonabile a ostinarsi nel credere che sia il Sole a girare intorno, con la Terra ferma al centro del mondo. È vero l'esatto contrario. [...]"»**

Zichichi dunque nega esplicitamente la validità e la solidità dell'evoluzionismo, che si fonderebbe soltanto sull'opinione generale dell'uomo comune. Infine, il fisico italiano conclude:

**«"[...] Gli oscurantisti sono coloro che pretendono di fare assurgere al rango di verità scientifica una teoria priva di una pur elementare struttura matematica e senza alcuna prova sperimentale di stampo galileiano. [...] Sappiamo con certezza che l'evoluzione biologica della specie umana è ferma da almeno diecimila anni (dall'alba della civiltà), [...] momento dal quale siamo in grado di studiare con certezza le proprietà di questa forma di materia vivente detta uomo. Durante diecimila anni questa forma di materia vivente è rimasta esattamente identica a sé stessa. Evoluzione biologica: zero. [...]"»**

Da parte scienziata si sostiene che Zichichi, pur facendo spesso riferimento alla matematica, trascura le dimensioni temporali della storia dell'universo e della vita sulla Terra (peraltro spesso datate con metodi fisici basati sul decadimento radioattivo). Oltre al fatto che l'affermazione sui "10 000 anni" è inesatta, in quanto la specie H. sapiens è presente sulla Terra da circa 200 000 anni (si veda Paleoantropologia), 10 000 anni sono un quantità di tempo del tutto irrilevante su scala geologica e dunque evoluzionistica, e la mancanza di evoluzione apparente in questo lasso di tempo è una eventualità, contrariamente a quanto afferma Zichichi, niente affatto in contraddizione con la moderna teoria dell'evoluzione, secondo la quale le trasformazioni si

possono verificare con velocità variabile, ma sempre su tempi geologici dell'ordine di centinaia di migliaia di anni.

### **Qui esiste “una lotta tra scienziati” ... e questo la dice lunga al fine di una valutazione “scientifica”!**

La fede cattolica di Zichichi è dunque dichiarata secondaria rispetto alla critica scientifica, come egli stesso afferma:

*«[...] La mia linea è questa: dov'è l'equazione dell'evoluzione della specie umana? Non esiste. Non ci sono né esperimenti riconducibili, né una componente matematica di rigore dell'evoluzionismo biologico. E questi sono i caratteri che caratterizzano la scienza, che deve prevedere e non post-prevedere. [...]»*

Tuttavia, Zichichi non risparmia critiche anche al creazionismo fondato su una fede cieca e superstiziosa, incurante della scienza **(lo scrivente pensa ad uno Zichichi come ad un evoluzionista religioso“!):**

*«[...] I creazionisti sono spesso sciocchi quanto gli evoluzionisti, perché non si possono concedere caratteri scientifici al racconto biblico. Ciò che distingue la nostra specie è in realtà l'evoluzione culturale. Possiamo ragionevolmente discutere solo di questo aspetto. Biologicamente gli esseri umani sono al 95 per cento uguali alle scimmie, ma più di loro abbiamo l'evoluzione culturale, che è il vero nocciolo della querelle.*

*La verità è che la Creazione è il passaggio da materia inerte a materia vivente, ma quale sia il mutamento nessuno è ancora riuscito a dimostrarlo. [...]»*

Per Zichichi, quindi, l'unica, vera evoluzione è quella intellettuale, che non riguarda i corpi biologici, ma gli intelletti psichici, il punto differenziale di fronte alle scimmie. Zichichi non propone una teoria alternativa (scientifica o spirituale) all'evoluzionismo, ma mira a distruggerne le basi in favore di una ricerca più approfondita, che consideri ogni aspetto di ciò che studia.

Dice, infatti:

*« [...] La più grande statua del mondo, diceva Galilei, è niente di fronte a un verme. La scienza non può aprir bocca sulla Creazione, anche se non è sua nemica. Rimane solamente il credere o no a un Dio Creatore. Non abbiamo ancora compreso la materia inerte, figuriamoci il passaggio verso la materia vivente. [...] »*

Qui Zichichi assimila il dibattito sull'abiogenesi (l'origine della vita da materia inorganica) a quello sulla possibile origine dell'uomo per evoluzione da altri esseri viventi.

## **EVOLUZIONISMO E SCIENZE BIOLOGICHE**

Due fatti riguardanti l'evoluzionismo colpiscono in modo particolare...

- ✚ Il primo è che esso è “sospeso nell’aria”, poiché gli manca il punto d’inizio:
  - ✓ parte già da una materia preesistente che chiama “atomo primordiale dalla densità infinita”
  - ✓ non sa spiegarsi come si trovasse,
  - ✓ non sa spiegarsi perché era lì,
  - ✓ non sa spiegarsi da quanto tempo si trovasse,
  - ✓ non sa spiegarsi perché esplose,
  - ✓ non sa spiegarsi come si formarono le leggi fisiche e astrofisiche
  - ✓ non sa spiegarsi come si passò dalla materia inerte a quella vivente
  - ✓ non sa spiegarsi come si formarono le leggi della biologia
  - ✓ non sa spiegarsi come si formò l’organizzazione per formare strutture complesse nella cellula e negli organismi
  - ✓ ecc.

Non ha infatti la più pallida idea dell’origine della vita sulla terra e non sa spiegarsi praticamente nulla: ipotizza soltanto e non può ripetere nulla di quanto teorizzato, né nel micro e né nel macro!

- ✚ Il secondo è che non vi sia alcuna prova della possibilità di trasformazione di una specie in un’altra: va avanti solo per ipotesi e somiglianze teoriche.

**Per queste sue caratteristiche l'evoluzionismo appartiene non al mondo delle scienze, ma a quello della filosofia, delle ideologie e delle dottrine: nulla di male nel formulare ipotesi, ma guai a spacciarle per verità scientifiche!**

Questa "appartenenza" non spiega il fatto stupefacente che una simile elaborazione mentale abbia potuto, come dicono gli evoluzionisti, aprire "una nuova era nella storia intellettuale del genere umano, cambiando radicalmente la nostra concezione dell'universo e della posizione del genere umano in esso".

Il mio scopo non è di contraddire queste affermazioni – peraltro vere – e nemmeno quello di discutere le loro eventuali implicazioni morali, etiche, psicologiche, spirituali, religiose, filosofiche, antropologiche, sociali e politiche: del resto, non sono uno di quegli eruditi che potrebbe permetterselo ... e anche se lo fossi non servirebbe a nulla!

Quello che vorrei fare, invece, è **mettere in discussione le implicazioni di carattere puramente scientifico dell'evoluzionismo, in particolare la sua validità scientifica, i suoi rapporti con le altre discipline biologiche, il suo valore didattico.**

**Inoltre, il mio "accostamento" è quello di una persona semplice che ha la pretesa di insegnare astrofisica o di convincere i fisici, gli scienziati, ma semplicemente quello di aiutare a ragionare, ad usare il cervello.**

Ecco come indica i limiti della scienza secondo Isaac Newton:

***"Il metodo migliore e più sicuro per studiare la natura è prima di tutto la scoperta e la determinazione con sperimenti delle caratteristiche dei fenomeni, mentre le ipotesi sulla loro origine possono essere rimandate in un secondo piano. Queste ipotesi devono sottomettersi alla natura dei fenomeni, e non invece tentare di sottometterla ignorando le prove sperimentali".***

Alla luce di questa definizione è evidente che in realtà Darwin non ha esteso la rivoluzione scientifica di Copernico, Keplero, Galileo e Newton al campo della biologia (come dicono gli evoluzionisti), ma ha semplicemente spostato il principio della conoscenza dei fenomeni dallo studio del loro funzionamento a quello – completamente diverso – della loro origine, di fatto sostenendo l'esatto contrario di Newton, cioè la **possibilità di conoscenza scientifica anche senza verifica sperimentale. ! ! ! ! ! !**

**Infatti, a differenza delle altre discipline biologiche (ad esempio la fisiologia) che studiano il funzionamento degli organismi, l'evoluzionismo studia la loro origine.**

**Ma mentre nelle altre discipline le teorie vengono sottoposte a verifica sperimentale e rimangono a far parte della scienza solo se superano tale verifica, l'evoluzionismo, al contrario, viene inserito nelle scienze biologiche senza aver passato il vaglio delle prove sperimentali.**

Eppure, nonostante questa differenza, l'evoluzionismo viene insegnato come scienza – e con implicito pari merito – assieme alle altre discipline biologiche.

**Dal punto di vista metodologico questo vuol dire ignorare la differenza tra prove e speculazioni, confondere la realtà con la fantasia e spacciare supposizioni per certezze.**

Tutto questo ha delle conseguenze didattiche negative perché ostacola lo sviluppo delle capacità di riconoscere le differenze tra le cose (che sono più importanti delle somiglianze), di pensare in modo critico e di comprendere la natura stessa della conoscenza scientifica.

**Per queste ragioni già Rudolf Virchow, medico, antropologo e contemporaneo di Darwin, riteneva il darwinismo deleterio per la reputazione della scienza ed era contrario al suo inserimento tra le discipline scientifiche ed al suo insegnamento.**

Presentare l'evoluzionismo come teoria scientifica basata su leggi e su prove è un falso facile da scoprire se si possiede un minimo di conoscenza della metodologia scientifica e dei fatti specifici che lo riguardano.

Purtroppo l'evoluzionismo viene insegnato fin dalle scuole elementari e presentato come "verbo divino della scienza" a bambini non ancora in grado di comprendere la sua validità scientifica.

**Quest'ultimo fatto rende la separazione dell'evoluzionismo dalle scienze ed il suo collocamento tra le ideologie e le religioni non solo un'operazione importante dal punto di vista metodologico e didattico, ma anche un atto dovuto di responsabilità nei confronti dei nostri figli, dei nostri studenti e della nostra stessa intelligenza.**

## **L'INTELLIGENT DESIGN** *(Approfondimento di Leonetto)*

C'è un concetto che è bene chiarire fin da subito che è quello della complessità specificata. Per farlo può risultare utile, semplice ed efficace un esempio che riporta Cossano, il quale invita a prendere, per cominciare, come **esempio il cristallo di sale**.

Nonostante la sua "bellezza", la sua struttura è alla fine "Na+Cl-Na+Cl-Na+Cl-Na+Cl-Na+Cl-Na+Cl-Na+Cl..", altamente ripetitiva, che risulta da forze di mutua attrazione elettrostatica tra gli atomi. Stessa cosa per il **cristallo di neve**, un po' più complesso e con più informazione, ma molto al di sotto della soglia minima di una proteina, di un RNA o di una sequenza di DNA ...

A questo punto ci si "sgancia" dalle osservazioni chimico-biologiche per tornarvi poi in seguito, valutando invece le differenze fra tre stringhe di caratteri.

- a) abcabcabcabcabcabc
- b) fjkertpo0kr7bnccfzaergu
- c) Mi illumino di immenso.

Nel primo caso si può vedere una ridondanza d'ordine, ci potrà essere "specificità", ma non c'è complessità.

Nel secondo caso c'è una complessità, sono lettere a caso con "specificità" zero ma con una certa complessità di Shannon.

La terza rappresenta una poesia con spazi al punto giusto, punteggiatura che ha sia specificità che complessità.

E si tratta di una piccola stringa, molto piccola, più il contenuto informativo cresce più crescerà la complessità.

Quindi l'ID afferma che è impossibile che la complessità specificata esista in sequenze risultanti da processi non guidati e da ciò deduce che il ritrovamento di sequenze a complessità specificata negli organismi viventi sia un segno di un qualche genere di guida nella loro formazione, a sua volta indicativa di intelligenza.

Intelligenza che con il concetto di informazione costituiscono il cuore dell'ID.

I critici dell'ID sono soliti respingere l'uso della complessità specificata per dedurre l'esistenza di un progetto come "unargumentum ad ignorantiam".

Ma vediamo meglio questa cosa sempre proponendo esempi che riporta Cossano e che sono spesso portati come esempio dai fautori dell'ID.

***Si propone il classico esempio esemplificativo di alieni dinanzi al monte Rushmore o dell'archeologo che trova una statuetta... e che deducono che si tratti di una produzione di una qualche intelligenza e non di altro...***

In effetti il metodo scientifico è applicabile sia nell'ambito investigativo (Conan Doyle l'ha eccellentemente raccontato) quanto nel campo delle ricostruzioni archeo-paleontologiche.

**Però, perché si può dire che un oggetto che mostra una specificità e una complessità di un certo tipo è frutto di una intelligenza?**

Beh, intanto questo non è vero, non si può dire (scientificamente), tanto per incominciare, ma si può invece dire che esso sia frutto di una forma di vita intelligente (chiamiamola così). L'osservazione ha permesso e permette di venire a conoscenza di capacità, abilità e mezzi produttivi dell'uomo tanto che è possibile distinguere cosa sia un suo prodotto da qualcosa di naturale.

***Ed è su queste basi che trovando determinate cose nello spazio si potrebbe legittimamente pensare che siano frutto di una forma di vita intelligente (questo ovviamente in linea del tutto teorica qualora esistessero altre forme di vita intelligente nello spazio oltre all'uomo, cosa che di certo non vado a sostenere né qui né altrove).***

Ma che dire della vita, delle specie e dell'uomo stesso? Non sono artificiali ed anche fossero riconducibili ad una forma di vita intelligente aliena, beh, questa a sua volta per quanto detto dovrebbe essere frutto di una intelligenza generando un processo infinito...

**Una intelligenza che non sia una forma di vita intelligente? - Beh, ma in questo caso allora manca l'osservazione, non si può dire nulla su questa intelligenza né su come essa operi, pertanto è impossibile dire scientificamente se qualsiasi cosa sia o non sia frutto di essa ... Inoltre l'intelligenza osservabile opera attraverso cause seconde sull'azione e l'effetto delle quali è possibile indagare.**

Attrezzi, macchinari, computers, pennelli, il corpo stesso, schiacciano, imprimono, marchiano, scolpiscono, appiattiscono, forano, levigano, modellano, assemblano, tagliano e l'effetto di queste cose è esprimibile con leggi naturali ...: la scienza indaga "meccanismi" e questi lo sono.

E cosa dice l'ID riguardo queste cause seconde? Si è visto che l'ID afferma di non occuparsi del sovrannaturale, ma sostiene anche (l'abbiamo visto nei commenti, ma si ritrova facilmente nei vari FAQ dei siti ufficiali) che la vita, le forme viventi non sono spiegabili con leggi naturali ... questo è semplicemente contraddittorio.

L'ID parla anche di "best explanation" e di ragionamento adduttivo. Vediamo anche di introdurre questo argomento. Ma prima bisognerebbe anche comprendere che "spiegare" B vuol dire dedurre logicamente B da una cosa più semplice ed intuitiva A. Non posso spiegare B ricorrendo ad una cosa ancora più complicata C. Poi torniamo ancora a fare un esempio per chiarire i concetti di induzione, deduzione ed adduzione attraverso l'effetto della pioggia.

**A) Ho osservato che quando la sera piove la mattina il giardino è bagnato. Ieri sera ha piovuto allora il giardino stamattina sarà bagnato.**

**B) Ieri sera ha piovuto. Stamani il giardino era bagnato. Posso dire che se la sera prima piove la mattina il giardino sarà bagnato.**

**C) Il giardino è bagnato stamattina. Ho osservato che quando la sera piove la mattina il giardino è bagnato. Può essere che ieri sera abbia piovuto.**

La A rappresenta un ragionamento deduttivo, la conclusione scaturisce in modo automatico dalle premesse date la regola e il caso in esame (ieri sera ha piovuto), il risultato non può essere diverso (allora il giardino sarà bagnato) e rappresenta semplicemente il rendere esplicito ciò che era già implicito nelle premesse.

L'induzione (B) consente invece di ipotizzare una regola a partire da un caso e da un risultato, si basa sull'assunzione che determinate regolarità osservate in un fenomeno continueranno a manifestarsi nella stessa forma anche in futuro.

La C rappresenta un esempio di ragionamento adduttivo.

Fornisco una spiegazione che al momento reputo la migliore basandomi su un risultato che osservo e su processi, leggi che conosco. Ora, in tutti e tre comunque ci deve essere un'osservazione a monte che per l'ID, come mostrato precedentemente non c'è.

E poi con il metodo scientifico abbiamo un processo di generazione dell'ipotesi seguito da tentativi di negare l'ipotesi stessa oltre che a fornire corroborazioni.

Cioè, **nell'evoluzionismo è presente un processo basato sulla falsificazione dell'ipotesi.**

**In sostanza, l'impossibilità di rifiutare l'ipotesi rappresenta la prova migliore della sua veridicità.**

**Il criterio di falsificabilità è un elemento importante nelle teorie scientifiche, come lo è la capacità di effettuare predizioni.**

Per chiarire ulteriormente questo concetto è utile fare ancora un altro esempio da prendere con leggerezza, ma che serva a comprendere il concetto di base.

Abbiamo un neodarwinista, un fautore dell'ID e un altro scienziato.

Vi è una teoria che afferma che "tutti i cigni del lago dei cigni sono bianchi".

Se si trovasse un cigno non bianco (nero o di altro piumaggio) nel lago dei cigni sarebbe un elemento che andrebbe a falsificare la teoria.

Il neodarwinista e quello dell'ID recatisi sul posto si mettono ad osservare per giorni mesi mettono telecamere sugli alberi vicine anche con possibilità di vista notturna e vedendo che nessun cigno non bianco si è visto la teoria regge. L'altro dice di no.

Infatti afferma che è tutto vero, ma dice anche che non ha mai visto nel lago nessun cigno bianco, che a riva ci sono piume bianche sì, ma sono piume d'oca di quelle oche che si vedono lì al lago e il signore che tutti i giorni da 50 anni viene ogni giorno a dare da mangiare alle oche afferma di non avere mai visto alcun cigno bianco.

Pennetta e Fratus ribadiscono anche l'intenzione dell'ID di rivedere un po' le "regole del gioco", quindi nel concepire la scienza stessa. Ma **vi è un largo consenso sulla necessità che la**

**scienza, per definizione, cioè a priori, fornisca solo spiegazioni in termini di processi naturali.** Ma c'è di più.

Dal punto di vista pratico lo scienziato (credente o agnostico che sia) deve accettare che la scienza è materialistica in tutte le accezioni note del termine. E che segue il metodo scientifico e che si basa sull'osservazione e la raccolta di dati. La visione moderna di scienza non è come erroneamente in questi casi viene fatto passare frutto di un pensiero positivista recente degli ultimi 200 anni, ma quella è **invece una piega "scienziata"** che è qualcosa di ben differente e che rimanda, per dirla brutalmente, la convinzione che le scienze fisiche, e i loro metodi, abbiano la capacità di soddisfare tutti i problemi e i bisogni dell'uomo essendo l'unico mezzo di conoscenza e che tutto quanto non rientri nelle spiegazioni scientifiche non esista a priori.

Che è quindi cosa assai diversa. La scienza e il moderno metodo scientifico iniziarono a svilupparsi in epoca medioevale, in ambito cristiano fino a **G. Galilei, lo stesso che cercava le "impronte del Creatore anche nei sassi"**.

La necessità di questo strumento di indagine, di questo campo e del suo metodo non trova affatto radici nel pensiero Naturalistico e non fu fatto a sostegno di una ideologia materialista.

Se è sufficiente una parvenza verosimile o il fatto di essere una spiegazione ben motivata di qualche aspetto del mondo naturale che può incorporare fatti, leggi, illazioni e ipotesi testate potrebbero essere scienza anche l'astrologia, l'antroposofia, la metafisica, ecc.

Invece quel costrutto garantisce una certa qualità dei risultati e caratteristiche alle teorie scientifiche che consentono un continuo progresso scientifico orientato a osservare, esplorare per gestire e fare previsioni utili.

E così, **una teoria delle origini serve non tanto a scoprire come le cose sono andate veramente, che potrebbe anche essere fuori dalla portata della scienza, ma a indirizzare vari campi di ricerca verso la direzione che appare più produttiva.**

La storia naturale è però qualcosa di diverso dalla scienza, nel senso galileiano del termine. La differenza tra le due c'è in tutte le accezioni note del termine ed è qualitativa piuttosto che di grado. Se guardiamo il mondo che conosciamo, constatiamo che ad una serie di domande sulla storia naturale la scienza in tutte le accezioni note del termine non è in grado di rispondere.

E anche tenendo presente ciò che la scienza ci porta a conoscere possiamo allora fare ipotesi e considerazioni nel campo della storia naturale, considerazioni di fede, di metafisica, di filosofia...

E così, a meno che non vi sia una qualche ragione che non permetta di tenerlo, o una necessità che imponga di lasciarlo, possiamo tenere il nostro punto di vista, le nostre ipotesi e teorie in questo campo.

**Ma la scienza è un'altra cosa. Ed è pertanto importante mostrare come il neodarwinismo non sia scienza.**

Che cosa ha quindi di valido l'ID? Quello di dimostrare che il miracolo della vita è l'INFORMAZIONE (come ben riporta Cossano) in essa contenuta, che non si può spiegare con la semplice aleatorietà, né sulla Terra, né in nessuna Galassia (come vorrebbe la panspermia tout court) perché non c'è abbastanza tempo né energia, ma soprattutto perché l'informazione non è riducibile alla materia. Cosa già spigata da più di 50 anni dal premio Nobel Wigner.

Un'altra cosa buona dell'ID è appunto la **"pars destruens"** del neodarwinismo, in buona sostanza condivisa da tutti gli antidarwinisti e la linea nei confronti del neodarwinismo di CS.

Parte che agisce secondo il meccanismo del cuneo, con l'accezione positiva del termine, andando a mostrare l'asciuticità, l'obsolescenza e l'inefficacia di un paradigma che ha dato anche luogo a danni in campo sociale e scientifico nonché un rallentamento ed arresto stesso della ricerca scientifica, al fine di segnalare la necessità di abbandonare la via infruttuosa (pars destruens) e quella di impiegare le energie, rese in questo modo disponibili, verso una nuova teoria o alla ricerca di essa (pars construens).

**Ossia mostrare che allo stato dei fatti su alcuni problemi non si ha alcuna spiegazione scientifica né migliore né peggiore e che non è assolutamente vero che ormai sappiamo tutto.**

Si può anche notare una cosa in questo senso sul neodarwinismo, in particolare sulla Sintesi Estesa.

❖ **Il primo darwinismo supposeva un meccanismo di pangenesi** (derivato dalla trasmissione di caratteri del trasformismo di Lamarck) dietro la formazione dei nuovi caratteri e questo in

qualche modo fungeva da criterio di falsificabilità tanto che quando vennero apprese le teorie di Mendel si verificò l'eclisse del darwinismo.

- ❖ **Si raggiunse poi un compromesso** fra la genetica mendeliana e la teoria neodarwiniana (sintesi) negli anni '40 **con la Sintesi Moderna**.

Questa supponeva al posto della pangenesi le mutazioni. Ma il concetto di mutazione degli anni '40 non era davvero quello odierno. Mancava soprattutto la scoperta del DNA fatta da Watson e Crick. Così **caduto quel concetto di mutazione con la sintesi estesa si presenta un sistema di "caos deterministico" secondo il quale esisterebbero tanti processi, tante variabili "autonome" che possono aleatoriamente interagire fra loro innescando processi evolutivi.**

E come si è mostrato diverse volte, questo fatto comporta l'assenza di falsificabilità al neodarwinismo che si va ad aggiungere alla sua assenza di qualsivoglia corroborazione e capacità predittiva, ed al fatto che sia, a differenza per esempio della termodinamica o della meccanica, **una teoria che cambia idea troppo spesso e che inventa spiegazioni post-hoc per ogni nuovo fatto, escludendolo a tutti gli effetti dalle teorie scientifiche.**

**Dopo l'uomo la scimmia** (*Giuseppe Sermoniti, docente di genetica Università di Perugia*)

**Il cervello ha un grande volume nel feto, e si riduce, in rapporto al corpo, con la crescita.**

Un grande cervello è un carattere infantile.

**La teoria evoluzionista, che fa discendere l'uomo dalla scimmia, ha confinato nel regno delle favole l'antropologia biblica**, che vuole l'uomo creato ad immagine e somiglianza di Dio. Eppure i dati delle più recenti ricerche della paleontologia e della biologia molecolare sembrano indicare la grande antichità dell'uomo e il carattere secondario e derivato degli scimmioni africani.

**Riacquistano così significato le antiche mitologie, nelle quali l'animalesco trae le sue origini dall'umano.**

La cultura occidentale si trova da oltre un secolo, di fronte ad una doppia antropogonia.

- ❖ Nella tradizione biblica **l'uomo è creato direttamente dal Signore**, a sua immagine e somiglianza.
- ❖ A questa antropogonia se ne sovrappone un'altra, di origine scientifica, secondo la quale **l'uomo emerge dalla bestialità scimmiesca**, per il gioco delle leggi di natura, senza bisogno del Signore.

**Si tratta di un'interpretazione di tipo gnostico che vede la creazione iniziale come l'atto malvagio di un demiurgo, e l'emergenza dell'uomo come un processo di liberazione dal male attraverso la conoscenza.**

L'interpretazione biologica ha guadagnato sempre più credito e **l'uomo moderno è invitato a considerare l'antropogonia biblica come una favola, o come una metafora o come un raccontino per l'ingenuità dei primitivi.**

Nello stesso momento, poiché l'uomo ha bisogno di confortare con significati e valori la propria origine, **si è attuata una mitizzazione dell'origine bestiale dell'uomo, con la conseguente riformulazione di tutte le nostre giustificazioni e speranze.**

A questo punto si deve dire che l'antropogonia biologica, lungi dall'essere una realtà scientificamente comprovata, è uno dei capitoli più oscuri ed equivoci della nostra scienza moderna, e che **l'origine scimmiesca degli uomini è stata sostenuta contro ogni prova neontologica** (somma delle discipline geologiche) e **paleontologica.**

**I risultati più recenti concordano nell'escludere una derivazione dell'uomo dalle scimmie ominidi attuali (scimpanzé, gorilla, orango) o passate, e presentano piuttosto gli scimmioni come specie derivate, recenti e senza futuro biologico.**

**Primitività dell'uomo.**

Contrariamente a quanto Darwin affermava e a quanto comunemente si crede, l'uomo non si distingue dalle altre specie di primati per essere particolarmente evoluto e specializzato. All'opposto, così come i primati rappresentano un gruppo primitivo tra i Mammiferi, l'uomo rappresenta una specie primitiva all'interno dei Primati.

La grandezza del cervello umano è stata presa a misura della evoluzione della nostra specie.

Il valore di questo dato ponderale è molto discutibile. Se fosse il peso assoluto del cervello a segnare l'intelligenza, la balena e l'elefante ci supererebbero di molto. Se, come pare più giusto, si dovesse valutare il peso cerebrale in relazione al peso del corpo, lo scoiattolo saimiri, il tursoide, il topolino e la tupaia avrebbero più intelligenza di noi. Nello scoiattolo saimiri il cervello rappresenta l'8% del corpo, nell'uomo il 2%. Il grosso cervello è carattere di tutti i primati e si trova in particolare in quelli considerati più primitivi (tursiope, tupaia).

Nel neonato umano il peso relativo del cervello è quasi il 10% del peso corporeo e nel neonato di scimpanzé pressappoco lo stesso. Un valore enorme rispetto al 2% che l'uomo raggiungerà nella maturità.

**Il grosso cervello (per quel che conta) è un carattere primitivo e infantile, e non una caratteristica tardiva e adulta.**

Quasi tutti gli altri caratteri umani hanno una configurazione primitiva e originaria, sono cioè vicini alle conformazioni tipiche dell'ordine e presenti nei più antichi Primati fossili. Il cranio sferoidale, senza creste o arcate prominenti, è un tratto primitivo, così come i piccoli denti bassi e regolari, senza canini emergenti, che si osservano nel driopiteco (10 milioni di anni fa) e nel ramapiteco (15 milioni di anni fa).

La mano umana ha l'architettura primitiva della mano dei tetrapodi. Le cinque lunghe e dritte dita chiudono una serie compiuta, 1.2.3.4.5, ovvero, radio+ulna, tre+quattro ossicini del metacarpo, cinque ossa del carpo che si continuano nelle falangi.

Il piede presenta la plantigrada tipica dei mammiferi più primitivi, mettendo al suo servizio una perfetta integrità strutturale, con la stessa serie 1.2.3.4.5. della mano.

Il parallelismo delle falangi del piede è presente nell'embrione di quasi tutti i primati, mentre il distacco dell'alluce è carattere che interviene solo al termine dello sviluppo embrionale degli scimmioni.

**Confronto tra i crani fetali, adulti di scimpanzé e di uomo.**

Il cranio scimmiesco adulto è molto più alterato nelle proporzioni di quello umano.

La stazione eretta (cui la paleontologia assegna la venerabile età di 5-6 milioni di anni) è anch'essa un tratto primitivo. Essa comporta una base del cranio arrotondata e aperta in un forame occipitale centrale, articolato su un collo verticale. Questa è la condizione che preserva più integro l'allineamento delle vertebre e la sfericità del cranio, che sono caratteri embrionali. L'appoggio sulle nocche degli scimmioni e la stazione quadrupede comportano la torsione della nuca, l'arretramento del forame occipitale e la costrizione della base cranica. Durante lo sviluppo embrionale dei Primati il forame occipitale, inizialmente centrale, migra posteriormente.

Tutti i caratteri che abbiamo menzionato collegano l'uomo all'embrione proprio e degli altri Primati, e lo indicano come specie giovanile e primigenia, spostandone la comparsa lontanissimo nel passato, oltre la testimonianza, pur impressionante, dei reperti fossili portati alla luce negli ultimi venti anni. Mentre nel 1960 si attribuiva al genere Homo non più di mezzo milione di anni, nel 1980 le datazioni di fossili del nostro genere hanno raggiunto i quattro milioni di anni.

Fossili di scimmioni del tipo dello scimpanzé, del gorilla e dell'orango, benché a lungo cercati, non sono mai stati trovati. Queste forme sono, per quanto ne sappiamo, molto più recenti della forma umana e attribuire il ruolo di nostri ascendenti ad essi o a forme ad essi simili (come voleva Darwin) è trasformare quello che fu un errore scientifico in un falso scientifico.

**Molecole e cromosomi**

Lo sviluppo della biologia molecolare a partire dagli anni sessanta ha consentito il confronto biochimico tra le specie viventi.

Attraverso un criterio obiettivo di valutazione è divenuto possibile definire la "vicinanza biochimica" tra le specie. Specie giudicate lontane dai sistematici risultarono biochimicamente lontane, specie vicine risultarono biochimicamente molto simili.

Confrontando i dati biochimici con quelli paleontologici fu anche possibile trasformare le distanze molecolari in tempi storici.

Ad esempio, si dice che il bipedismo degli ominidi potrebbe essere derivato direttamente da un bipedismo rettiliano. Modello di uno Stenonicosauro e di un immaginario derivato umanoide, secondo D. Russell e R. Seguin, Canada, National Museum of Natural Sciences (Discover febbraio 1982)

Si postulò una costanza del ritmo di mutazione nel tempo, si calcolò (per varie proteine) il tempo medio richiesto per una singola modificazione, e si riuscirono così a calcolare, su base molecolare, i tempi di divergenza, cioè le epoche in cui due specie in esame avevano cominciato a registrare nelle loro molecole modifiche indipendenti, avevano cominciato a differenziarsi biochimicamente.

Una delle più sconcertanti risultanze della comparazione molecolare fu la incredibile vicinanza tra l'uomo e gli scimmioni africani. Tradotta in milioni di anni, secondo i principi del cosiddetto "orologio molecolare", la divergenza tra uomini e scimpanzé risultò di 1,3 milioni di anni, una data che fu poi corretta a 4-5 milioni di anni. Si trattava, comunque, d'un'epoca inferiore alle più antiche documentazioni fossili relative ai primi ominidi (5-6 milioni di anni) in contraddizione con l'idea che gli ominidi derivassero dagli scimmioni.

Un'analisi più sottile delle modificazioni molecolari successive alla divergenza tra uomini e scimmioni rivelò un'altra situazione inattesa. Le modifiche erano state molto più numerose sulla linea scimmiesca che sulla linea umana. Ciò corrispondeva alla constatazione che l'ascendente comune tra uomo e scimmioni aveva una struttura molecolare molto vicina a quella dell'uomo moderno.

Sia anatomicamente che molecolarmente l'uomo risultava il Peter Pan tra i Primati, cioè la specie che non si trasformava nel tempo, il bambino che non voleva crescere.

I citologi, cioè gli studiosi dei cromosomi, comparando le mappe cromosomiche di uomo, scimpanzé e gorilla raggiunsero, indipendentemente, la stessa conclusione.

**Dunque, l'ascendente comune di uomini e scimmioni aveva cromosomi virtualmente uguali a quelli dell'uomo moderno.**

Anche i citologi raggiunsero la conclusione che **uomini e scimmie erano derivati da un proto-uomo**, il che significava, in parole semplici, che **la figura umana aveva preceduto quella scimmiesca**.

I dati molecolari e citologici hanno sostanzialmente dunque quello che i dati anatomici e paleontologici avevano indicato. La grande antichità dell'uomo, il carattere primario della nostra specie rispetto al carattere secondario e derivato degli scimmioni africani.

## **Pan e Satana**

La caduta dell'umano nell'animalesco è un avvenimento di così grande drammaticità che ci dobbiamo attendere di trovarne una traccia nelle categorie del nostro spirito, una menzione nelle nostre mitologie.

Un esame della mitologia greca e della storia sacra cristiana ci confronta subito con **la narrazione della caduta** in varie versioni, di cui mi limiterò a citare le due più importanti, che rappresentano due momenti cruciali nella religione olimpica e nelle religioni monoteistiche derivate dall'ebraismo. Un mito narra dell'unione del **Dio Hermes**, l'angelo dei greci, con una ninfa figlia di Driope. Dall'unione nasce un bambino-animale, un essere mezzo uomo e mezzo capro, che il padre porterà in Olimpo, dove sarà assunto alla divinità col nome di Pan.

**Pan è il dio dei boschi e delle balze montane**, inseguitore di ninfe, suonatore di flauto, custode del riposo meridiano, generatore della follia, dell'incubo, del panico. Questo dio-satiro assunse un ruolo centrale nell'Olimpo ellenico, e rappresenta il lato oscuro, selvaggio, passionale dell'uomo, una condizione estrema del dionisismo, all'opposto della distaccata purezza di Apollo. Nella storia sacra cristiana incontriamo una figura iconograficamente identica al Pan greco: Satana, il diavolo.

Questo satiro, che nella nostra religione non ha nessuna delle qualità gioiose e divine di Pan, è pura malvagità, è la raffigurazione del male assoluto. Anch'esso ha origine da una figura umana, da un arcangelo arrogante che è punito da Dio e precipitato nel basso e nell'animalesco con tutta la sua razza. Nei bestiari proto-cristiani l'animalesco non è rappresentato dal capro, ma dalla scimmia, e precisamente dalla scimmia umanoide, priva della coda. Scrive il Physiologus (II-IV sec.) "... **la scimmia è un'immagine del demonio: essa ha infatti un principio, ma non una fine, cioè una coda, così come il demonio in principio era uno degli arcangeli, ma la sua fine non si è trovata**".

I primi "bestiari cristiani" (evoluzionisti cristiani!) sono probabilmente di origine africana (egiziana) e si deve pensare che portino testimonianza di una tradizione primordiale, nella quale la scimmia derivata dall'umano appare come un simbolo fondamentale della storia sacra.

L'origine dell'uomo dalla scimmia asserita da Darwin, oltre a contraddire una serie di prove naturalistiche, ribalta il fondamento della nostra sacralità, ponendo il male, sotto forma di scimmia, all'origine, e il bene come emancipazione dalla creazione primigenia.

**Si diceva che l'uomo razionale si salva da un cattivo demiurgo creatore: invece, è l'uomo che introduce il male nel creato, e la sua redenzione, ad opera del Dio fatto uomo, rappresenta un ritorno alla purezza originaria.**

### **ALCUNI COMMENTI ALL'ORIGINE DEGLI SCIMMIONI DERIVATI DALL'UOMO**

Anche se scimmia e uomo hanno comune radice (un uomo degradato e "animalizzato") ... questa è non la forma scimmiesca, ma quella umana.

L'espressione volgare, se si devono usare queste formule, dovrebbe suonare così: **"la scimmia deriva dall'uomo"...**

Gli ominidi non discendono dalle scimmie antropoidi, piuttosto gli scimmioni possono essere derivati dagli Ominidi...

Il nostro antenato aveva un cervello piccolo e una faccia grande, ma camminava in posizione eretta e le sue membra avevano le proporzioni a noi note nell'uomo.

Quale fanciullo di primati viventi è più simile, nella forma, agli stadi giovanili dei nostri antenati? La risposta deve essere: la nostra stessa forma infantile.

Noi pensiamo che la derivazione degli Ominidi dal ceppo comune a tutti i Primati ha più probabilità di essere vera della filiazione dalla linea scimmiesca.

Che tra i discendenti più elevati e lontani da un presunto modello umano originario possa trovarsi anche una scimmia antropomorfa è idea che non può sorprendere chi come me aderisce alle vedute di un'antropologia tradizionale.

Sarei fiero di essere un antenato dello scimmione che a differenza di certi esseri umani è nobile e dignitoso.

E' giusto e logico che da un essere perfetto come l'uomo ... possa scaturire uno scimpanzé ...

**Non mi disturba affatto essere l'antenato di uno scimpanzé, mi disturberebbe invece esserne un discendente.**

Altri specialisti... si son detti: **se a detta della paleontologia gli ominidi risalgono a ben cinque milioni di anni, allora per spiegare la nostra stretta parentela con lo scimpanzé o rivediamo la classificazione dei fossili smembrando la famiglia degli Ominidi, o facciamo derivare lo scimpanzé (per il quale mancano fossili) da questa famiglia...**

**L'assenza di fossili di gorilla e scimpanzé conferma la probabilità di una loro derivazione molto recente in seno alla linea Ominide (bipede).**

### NOTE BIBLIOGRAFICHE.

- (1) E. Samek Ludovici, La gnosi e la genesi delle forme, rivista di biologia 74 (1-2) pp. 55-86, Perugia 1981
- (2) J. R. Durant, Il mito dell'evoluzione umana, Rivista di Biologia, 74 (1-2-) pp. 125-151, Perugia 1981
- (3) G. Sermoniti La luna nel bosco: saggio sull'origine della scimmia, Rusconi, Milano 1985
- (4) R. Holloway, I cervelli degli ominidi fossili in Gli antenati dell'uomo, Le Scienze, quaderno 17 ottobre 1984
- (5) M Westenhöfer, Die Grundlagen meiner Theorie von Eigenweg der Menschen, Carl Winter, Heidelberg 1948
- (6) E. Genet-Varcin, Problèmes de Philogénie chez les hominidés d'un point de vue morphologique , Ann. Paleont. Vértébrés, 61 (") pp. 211-233, 1975
- (7) S. J Gould, Questa idea della vita, Editori Riuniti pp. 48-554, Roma 1984.
- (8) R. E. Dickerson, Struttura e funzione di un 'antica proteina, Le Scienze, 47, Luglio 1972
- (9) M. Goodman, in "Progr. Biophys. Molec. Biol", 38, pp. 105-164, 1981
- (10) A. R. Templeton Phylogenetic inference from restriction endonuclease cleavage site maps... in Evolution 37, pp. 221-244, 1983
- (11) J. J. Junis, O. Prakash, The origin of man: a chromosomal pictorial legacy, Science, 215, pp. 1525-30, 1982
- (12) K. Kerény, Dei ed Eroi della Grecia, vol.1 pp. 162-164, Garzanti, Milano 1976
- (13) Il Fisiologo, trad. it, Adelphi, Milano 1975

### **Evoluzionismo teista**

Il presupposto dell'evoluzionismo teista è che fede e scienza abbiano ambiti di competenza separati, e che il conflitto sorga solo ove una delle due invada indebitamente il campo altrui.

***"Tra evoluzione -come teoria scientifica da dimostrare- e creazione -come verità teologica- se si prendono nei contenuti propri di ciascuna, non dovrebbero esserci contrapposizioni".***

**Lo scrivente si permette di dire che questa conclusione è concordista ... per “tenere buoni entrambi”: dunque, senza dimostrazione di autorità Cristiana e Biblica.**

**Chi la attua lo fa per due eventuali motivi:**

**A- Non ha identità chiara e forte nel senso biblico, con precise e profonde convinzioni**

**B- Non ha il coraggio di una posizione “impopolare”**

**C- Si distingue anche dalla teoria del Disegno intelligente**, la quale prevede interventi continui o intermittenti di Dio per orientare l'evoluzione.

**Pretesa scienza etno-antropologica: l'Evoluzionismo** *(Da Wikipedia, l'enciclopedia libera)*

L'evoluzionismo, nelle scienze etnoantropologiche, è un approccio teorico che vede le varie culture umane collocate in differenti stadi evolutivi. I diversi stadi evolutivi possono essere rapportati a quelli definiti dalla legge dei tre stadi di Auguste Comte.

È stato nella seconda metà dell'Ottocento, quando l'antropologia (o etnologia) si è affermata nel mondo accademico, il paradigma teorico dominante.

**Nel Novecento viene soppiantato da altri approcci che negano alcuni elementi basilari della visione evoluzionistica.**

Una parte minoritaria della comunità scientifica, prevalentemente negli Stati Uniti, ritiene tuttora valida la teoria evoluzionistica della cultura.

Questi studiosi sono stati spesso definiti neoevoluzionisti.

Questi etnologi erano interessati in modo particolare nelle motivazioni per cui i popoli che vivevano in diverse parti del globo avessero credenze e pratiche simili.

Tutti fondavano la loro **teoria sulla convinzione che la storia dell'uomo si muove sulla linea di un progresso costante. La storia della società umana era vista come il prodotto di una sequenza necessaria di stadi di sviluppo sempre più complessi, culminante nella società industriale di metà Ottocento.**

**Lo scrivente, invece, vede una involuzione più che una evoluzione!**

Le società contemporanee più semplici non avevano ancora raggiunto gli stadi culturali più elevati del progresso e potevano essere ritenute simili alle società più antiche.

In questo quadro si cercava di dare spiegazione a comportamenti e usanze ritenuti altrimenti insensate: essi sarebbero sopravvivenze di precedenti stadi culturali.

In questo paradigma teorico, i popoli "selvaggi" sparsi sui vari continenti possono illustrare le condizioni di vita degli uomini preistorici, antenati della nostra civiltà.

**Per cui le società non europee venivano viste come dei "fossili viventi" di stadi di evoluzione sorpassati dalla civiltà occidentale** e che potevano essere studiati per gettare luce sul passato di quest'ultima.

**Provenienze dell'evoluzionismo antropologico**

Nella teologia medioevale si affermava una scala dell'esistenza alla sommità della quale vi era Dio, poi angeli, esseri umani, scimmie, e via via gli altri animali e piante.

Il concetto di evoluzione come lo conosciamo oggi si sviluppa nelle scienze morali ed economiche **a partire dall'illuminismo.**

David Hume e Adam Smith hanno una visione della società che migliora se stessa, se lasciata libera di cambiare il suo assetto produttivo, distributivo e istituzionale.

Jean-Baptiste de Lamarck nel 1809 espone la sua teoria evolutiva per la quale i caratteri acquisiti vengono trasmessi ai discendenti.

L'evoluzione darwiniana introduce la selezione dei caratteri più adatti e rende in breve l'evoluzionismo biologico uno dei pilastri della scienza. Come era stato influenzato dagli evoluzionismi dei filosofi, il darwinismo eserciterà grandissima influenza sulle nascenti scienze sociali ed etnoantropologiche; purtroppo verrà anche massicciamente recepito dalle scienze umane in maniera distorta, quale riedizione della "grande scala dell'essere" di carattere medioevale-rinascimentale, o come darwinismo sociale (in realtà più correttamente spencerismo e precedente di quasi un decennio alla pubblicazione delle teorie di Darwin).

In particolare il Darwinismo scientifico nega il concetto di progresso, nega il concetto che l'evoluzione sia una linea continua e nega il concetto che l'uomo sia la più evoluta e superiore delle creature, negando in toto che una creatura sia superiore ad un'altra.

Non solo, **il darwinismo**, come tutte le teorie scientifiche, ha subito una sua "evoluzione" interna, incorporando la genetica (sintesi moderna) e confrontandosi con la paleontologia (teoria degli equilibri punteggiati o dell'interruzione momentanea della stasi) ed **ha ulteriormente dovuto rifiutare una visione della natura come progresso dall'inferiore al superiore e come distruzione dell'inferiore.**

Il più adatto è un concetto (vetero darwinista, ma tuttora sostanzialmente valido nelle scienze naturali) che non vuol dire "superiore", ma semplicemente adatto a condizioni di vita determinate dall'ambiente e destinate ad essere momentanee: nessuno dunque è "perfettamente adattato" poiché nessun'ambiente è stabile ovvero le condizioni possono cambiare determinando il fallimento di una specie di per sé "perfetta"; l'uomo stesso è ben lungi dall'essere il compimento della creazione, e viene ridotto ad un accidente temporaneo così come tutte le specie viventi, abbattendo lo steccato che divide l'uomo dall'animale.

### **Evoluzionismo unilineare**

È quello dominante nell'evoluzionismo classico dell'Ottocento. Per questa concezione esiste una linea evolutiva dominante, tutte le società passano attraverso gli stessi stadi e lo fanno con velocità diverse. Tipici argomenti trattati erano l'evoluzione dell'organizzazione familiare, vista da Morgan come un passaggio da matrilinearità a patrilinearità, o della religione; Frazer individuava nelle fasi in cui c'è il predominio della magia, della religione e della scienza i tre stadi che le società attraversano.

### **Evoluzionismo universale**

Approccio fiorito a inizio Novecento, cerca di dare meno importanza ai percorsi evolutivi dettagliati che si cercavano fino allora, concentrando l'attenzione sull'individuazione di più generiche fasi epocali della società. In seguito Leslie White, negli anni 1940 e 1950, propose una teoria dell'evoluzione della cultura determinata principalmente dalle condizioni tecnologiche. Marshall Sahlins, Marvin Harris e altri materialisti culturali ereditarono in parte questa visione.

### **Evoluzionismo multilineare**

Julian Steward affermò l'idea di diverse linee di evoluzione nelle diverse aree geografiche. Importante diviene quindi il rapporto ecologico tra l'ambiente naturale e le tecnologie umane (ecologia culturale). Peter Murdock portò avanti un'opera di catalogazione di tratti culturali delle diverse società, in modo da rendere possibili analisi statistiche per individuare linee evolutive.

### **Neodarwinismo e sociobiologia**

Nel 1975 Edward Osborne Wilson con la sociobiologia portò la genetica all'interno della riflessione socio-antropologica. La cultura sarebbe determinata dai geni e l'evoluzione dei comportamenti sociali e culturali sorgerebbe in continuità con l'evoluzione biologica. Approcci di questo tipo non ebbero fortuna nell'antropologia quanto nella biologia. Harris e Sahlins bollarono la sociobiologia come riduzionismo biologico.

### **UAAR** (*unione atei, agnostici, razionalisti*)

**Ogni gruppo umano si è posto le grandi domande sull'origine del mondo e della specie umana.** Molte e molto diversificate sono state le risposte date, soprattutto dalle élite religiose.

Ovviamente, queste risposte non avevano alcuna base scientifica, ma erano invece il frutto delle condizioni sociali, economiche e culturali delle comunità in cui venivano elaborate.

La narrazione contenuta nella Bibbia è nota a tutti: Dio creò l'intero universo in soli sei giorni: cominciando la Sua opera il 23 ottobre 4004 a.e.v. (**secondo il calcolo**, basato sullo stesso testo biblico, che il pastore anglicano **Usher fece nel Seicento**).

Nel Corano non esiste una descrizione vera e propria della creazione: i pochi accenni sembrano rifarsi alla Bibbia ebraica.

Nel mondo indiano, la narrazione inclusa nei RgVeda (X, 129) ne riconosce esplicitamente l'inconoscibilità, mentre lo smembramento dell'uomo primordiale (X, 90: Purusa dalle mille teste,

mille occhi, mille piedi) avrebbe dato origine alle odierne caste: le quattro ere cicliche dell'universo, con minor fallacia rispetto alle religioni abramitiche, ammonterebbero a 4.320 milioni di anni umani.

Non tutti gli uomini sono stati prigionieri di questi miti: il filosofo greco Anassimandro, ad esempio, riteneva che gli uomini discendessero dai pesci.

E il filosofo romano Lucrezio scrisse che nella natura non vi era traccia di alcun intervento divino, ma solo del continuo divenire della natura stessa.

Ma resta il fatto che, almeno fino al XVIII secolo, l'idea dominante nel mondo occidentale fu quella del fissismo, secondo cui le specie erano immutabili.

Il naturalista Buffon fu il primo a formulare una proposta evolucionistica, seguito da altri studiosi. Ma fu solo con Charles Darwin (1809-1882), e con la pubblicazione nel 1859 del suo trattato L'origine delle specie, che la teoria dell'evoluzione prese definitivamente forma. ....

A- **L'evoluzionismo sostiene che le specie animali e vegetali discenderebbero tutte da specie più antiche, da cui si sarebbero, per l'appunto, "evolute".**

B- **L'evoluzione non è predeterminata: le mutazioni sono casuali** e anche il tempo e il modo in cui insorgono sono imprevedibili. Il processo di speciazione è quindi sempre in corso.

Negli ultimi decenni la scuola neodarwinista ha visto i suoi esponenti privilegiare diversi aspetti. L'ipotesi degli "equilibri punteggiati", sostenuta da Eldredge e Gould, ha proposto **un modello evolutivo a salti**.

Richard Dawkins, invece, ha formulato l'ipotesi del "gene egoista", in cui l'evoluzione è vista come un meccanismo per la trasmissione di geni.

## **EVOLUZIONE UMANA**

**Breve stigma di quanto asserisce la "teoria evolucionista":**

1. **L'età del nostro pianeta è stimata in circa 4,5 miliardi di anni.**
2. **Si ritiene che le prime forme viventi siano comparse dopo un altro miliardo di anni: si trattava di semplici organismi monocellulari.**
3. **Ci vollero quasi altri tre miliardi di anni per vedere la diffusione degli eucarioti, i primi organismi pluricellulari.**
4. **I primi vertebrati marini comparvero circa 500 milioni di anni fa, i primi pesci 440 milioni di anni fa, i primi anfibi 400 milioni di anni fa, i primi rettili 250 milioni di anni fa.**
5. **Per i mammiferi, discendenti dei rettili terapsidi, bisognò attendere ancora, e solo con la scomparsa dei dinosauri (circa 65 milioni di anni fa) si poterono aprire degli spazi per la loro diffusione.**
6. **60 milioni di anni fa apparvero i primi primati** da cui, per successive speciazioni, si sarebbe arrivati all'antenato comune di scimpanzè ed
7. **esseri umani, la cui definitiva separazione avvenne circa 7-8 milioni di anni fa.**
8. **Il genere homo si è evoluto attraverso l'australopiteco (4 milioni di anni fa), l'homo habilis (2,5), l'homo erectus (1,7), l'homo sapiens (150.000 anni fa).**
9. **Quest'ultimo è l'unico sopravvissuto del genere dopo l'estinzione (circa 25.000 anni fa) dei «suoi cugini», gli uomini di Neanderthal.**
10. **Circa 13.000 anni fa si sarebbe estinta una specie di ominidi evolutivamente ancora più distante dall'homo sapiens: l'homo floresiensis, la cui esistenza è documentata nella sola isola indonesiana di Flores.**

Si dice che l'origine "scimmiesca" dell'uomo trovi una conferma nell'analisi del DNA: il nostro e quello dello scimpanzè sono identici per più del 98 per cento.

**Lo scrivente ricorda che la somiglianza con il DNA del maiale è persino maggiore!**

## **IL CREAZIONISMO**

L'ipotesi che l'uomo «discendesse dalla scimmia» suscitò uno scandalo immediato già all'epoca di Darwin. Le polemiche non si placarono nemmeno in seguito: negli anni Venti, nel Tennessee, si svolse il famoso Processo della scimmia (Monkey Trial), che vide come imputato un insegnante "colpevole" di insegnare il darwinismo a scuola.

Con le evidenze a proprio favore che l'evoluzionismo può vantare oggi, però, desta perplessità che vi siano ancora così tante persone legate alla concezione creazionista classica, basata su un'interpretazione letterale del testo biblico.

**Negli USA, la maggioranza della popolazione non crede tuttora alla validità della teoria evoluzionistica. Non solo: il movimento creazionista gode di un ampio supporto politico e di notevoli sostegni economici.**

La principale organizzazione impegnata in questa campagna di retroguardia è l'Institute for Creation Research.

Cotanto impegno ha portato dei risultati concreti: dal 1999 al 2007, nelle scuole del Kansas è stato possibile insegnare il creazionismo al posto dell'evoluzionismo. Altri stati (come l'Alabama, il Nebraska, il New Mexico, l'Ohio) presentano l'evoluzionismo come una delle tante possibili spiegazioni. E in altri Stati ancora, che affidano la scelta dei programmi alle autorità scolastiche dei vari distretti, il creazionismo comincia a essere insegnato.

Nel Regno Unito, dove le scuole religiose sono finanziate dallo Stato, i problemi stanno cominciando solo ora: alcuni istituti, legati a organizzazioni religiose creazioniste, hanno infatti eliminato l'evoluzionismo dai propri programmi.

Nel resto del vecchio continente la riscossa creazionista viene osservata ridendo sotto i baffi (è quanto può capitare navigando su un sito come Sulle tracce delle origini), ma è un atteggiamento supponente, che rischia di sottovalutare il pericolo.

### **IL DISEGNO INTELLIGENTE (ID)**

La teoria del Disegno intelligente viene presentata come "oggettivamente" credibile, e scientificamente documentabile.

Secondo questa ipotesi, la complessità e la bellezza dell'universo possono essere spiegate soltanto con l'intervento diretto di un essere divino.

Nel luglio 2005 il presidente George W. Bush in persona ha speso delle parole a favore dell'insegnamento scolastico della teoria del disegno intelligente.

### **LA DOTTRINA CATTOLICA OGGI**

La Chiesa cattolica ha impiegato molto tempo per **giungere a patti con l'evoluzionismo**.

Ancora nel 1950, l'allora pontefice Pio XII, all'interno dell'enciclica *Humani Generis*, metteva sullo stesso piano creazionismo ed evoluzionismo, attaccando duramente quest'ultimo e ribadendo, nel contempo, l'esistenza storica di Adamo e il suo ruolo di progenitore, e quindi di diffusore del peccato originale.

Passi avanti sono stati fatti solo con il messaggio che Karol Wojtyła inviò, il 22 ottobre 1996, alla Pontificia Accademia delle Scienze. Pur partendo dalla *Humani Generis*, il pontefice riconosceva che l'evoluzionismo era diventato ormai qualcosa di più che una mera ipotesi: anche se accennava a "teorie" dell'evoluzione, anziché di una sola teoria, e questo perché esistono «letture materialiste e riduttive e letture spiritualistiche. Il giudizio è qui di competenza propria della filosofia e, ancora oltre, della teologia». Il papa non specificava come i teologi potessero fornire giudizi competenti in materie scientifiche.

Più recenti dichiarazioni del cardinale Christoph Schönborn hanno rinfocolato le polemiche. L'arcivescovo di Vienna, che pure viene considerato uno degli esponenti più "moderni" delle gerarchie cattoliche, ha infatti definito il messaggio di Giovanni Paolo II «vago e poco importante», indicando in pratica la teoria del disegno intelligente come la più coerente con l'insegnamento cattolico, poiché non ammette alcuna mutazione casuale.

### **ANTIEVOLUZIONISMO IN ITALIA**

Secondo un'indagine sociologica, circa il 25% della popolazione italiana ritiene che la Bibbia riporta la vera parola di Dio e va presa alla lettera.

La percentuale scende sotto il 10% tra diplomati e laureati, ma sale oltre il 50% tra coloro che non possiedono nemmeno il titolo di studio elementare.

È probabilmente a questo bacino elettorale che si è rivolto l'onorevole Pietro Cerullo (AN), promotore nel 2003, insieme ad Alleanza Studentesca, di una "Settimana antievoluzionistica".

L'iniziativa suscitò molti commenti ironici. **Non ne suscitò alcuno, invece, il decreto legislativo del 19 febbraio 2004, con cui il governo cancellava dai programmi d'insegnamento delle scuole medie ogni riferimento alle teorie evoluzionistiche.**

Non a caso, i programmi per le scuole medie erano stati elaborati da una commissione presieduta da un cattolico di ferro, Giuseppe Bertagna.

Vi fu una levata di scudi da parte di diversi scienziati, anche cattolici, contro la decisione. Il ministro Moratti fu costretto a nominare una commissione di saggi, presieduta da Rita Levi Montalcini, incaricata di studiare il problema. Quasi un anno dopo, la commissione fornì il proprio parere, chiedendo che il darwinismo fosse reinserito tra gli argomenti di studio. Quando, e come, il ministero non l'ha al momento ancora deciso.

Il 4 ottobre 2007 una risoluzione del Consiglio d'Europa, oltre a promuovere l'evoluzionismo e a criticare l'introduzione del creazionismo nei programmi scolastici, ha anche formulato delle osservazioni in merito al comportamento del ministero della pubblica istruzione italiano.

Per questo motivo, qualche giorno dopo, l'UAAR ha inviato una lettera al ministro Fioroni sollecitando un suo intervento.

Nell'agosto 2009 è scoppiata una polemica con il Comune di Brescia: l'assessore alla cultura Arcai ha infatti negato l'uso dell'auditorium del museo di storia naturale per una conferenza UAAR con Telmo Pievani, uno dei più autorevoli conoscitori dell'evoluzionismo in Italia, per concederlo tuttavia per l'organizzazione di un ciclo di tre conferenze creazioniste.

## **II DARWIN DAY UAAR**

**La necessità di promuovere l'evoluzionismo ha convinto diversi suoi sostenitori a lanciare, nel 2002, una giornata mondiale dedicata alla scienza.**

Nacque così il Darwin Day, che si svolge ogni anno in molte città del pianeta nelle giornate intorno al 12 febbraio, anniversario della nascita di Charles Darwin.

In Italia, l'UAAR è stata pronta a raccogliere questa proposta, organizzando, fin dal 2003, conferenze e dibattiti sull'evoluzionismo e la scienza.

Queste manifestazioni hanno visto la presenza di studiosi e scienziati di primissimo livello.

## **PROVE DEL DEVOLUZIONISMO**

### **LA RECENTE SCOPERTA DEI CRANI DI DMANISI IN GEORGIA**

**SMENTISCE LE PSEUDO CERTEZZE DELL'EVOLUZIONISMO** *(di U. Fasol)*

**Scompaiono una serie di presunti "anelli di congiunzione" confermando, quindi, che Darwin non regge alle prove della scienza.**

La ricerca non ha mai fine, diceva il filosofo della scienza Karl Popper e in effetti chi segue la teoria dell'evoluzione, da quando è stata formulata per la prima volta da Charles Darwin nel 1859, lo può confermare a suon di prove.

**Generazioni intere hanno studiato sui libri di scuola che l'uomo deriva da un ipotetico primate di tipo scimmiesco che, a sua insaputa, per grazia ricevuta, ha avviato una serie di progressive trasformazioni dell'intera anatomia, che lo hanno condotto, per mutazione e per selezione naturale, ad un esito impreveduto: a diventare un essere intelligente e consapevole, capace di interrogarsi sul passato, sul presente e sul futuro.**

E tutto questo processo di "ominazione" - secondo questa concezione - è avvenuto lungo una linea diritta: **TUTTO FALSO!**

## **SERIE DI ARTICOLI**

**Il cranio che sta rivoluzionando la storia dell'uomo.**

**Un fossile ritrovato in Georgia accende il dibattito tra gli studiosi: gli ominidi di 1,8 milioni di anni fa appartenevano tutti alla stessa specie?** *(di M. Cattaneo)*

**Il cranio di ominide ritrovato a Dmanisi presenta caratteristiche finora attribuite a specie diverse.**

**Prima un albero "genealogico", poi un cespuglio e adesso un ramoscello striminzito! ...**

Potrebbe essere questa l'ultima versione dell'abusata metafora che descrive il cammino dell'evoluzione umana.

Come riferisce un articolo pubblicato oggi sulla rivista Science, infatti, David Lordkipanidze e i suoi colleghi che studiano i preziosi fossili umani di Dmanisi, in Georgia, risalenti a un milione e 800.000 anni fa, hanno avanzato una proposta che stravolgerebbe tutto lo schema della nostra evoluzione, almeno negli ultimi tre milioni di anni.

Secondo l'idea del cespuglio avanzata da Stephen Jay Gould, il modello più accreditato dell'evoluzione umana vuole che molte specie siano convissute, lungo i 5-7 milioni di anni in cui ci siamo separati dalla linea evolutiva degli scimpanzé. In particolare, a partire da circa tre milioni di anni fa sarebbero stati presenti, più o meno contemporaneamente, tre nostri parenti, Homo habilis, H. rudolfensis e H. ergaster, vissuti tutti in Africa. A cui poco dopo, per i tempi dell'evoluzione, si sarebbe aggiunto Homo erectus.

**Erano state le notevoli differenze morfologiche dei fossili più antichi, scoperti in luoghi distanti e riferiti a epoche diverse, a spingere gli antropologi ad attribuirle a specie differenti.**

Lì in mezzo, fra i tre "presunti" antenati più vecchi e H. erectus, si era collocato Homo georgicus, l'uomo di Dmanisi, dove Lordkipanidze e colleghi raccolgono reperti da più di vent'anni, cercando di ricostruire la storia di quella sorprendente popolazione umana, la più antica fuori dall'Africa, che abitava tra le montagne del Caucaso.

La fortunata caccia al tesoro dei georgiani ha permesso di mettere insieme una collezione di cimeli senza uguali.

**Ci sono i crani di almeno cinque individui, diversi per sesso e per età ma decisamente contemporanei: un maschio anziano e privo di dentatura, due maschi maturi, una giovane donna e un adolescente di sesso ignoto.**

Ed è l'ultimo cranio studiato, Skull 5, ad aver messo la pulce nell'orecchio agli studiosi georgiani e ai loro colleghi di Harvard, dell'Università di Tel Aviv e dell'Istituto di antropologia di Zurigo che firmano l'articolo pubblicato su Science.

A differenza degli altri quattro, Skull 5 - il più completo cranio così antico del genere Homo mai scoperto - presenta caratteristiche primitive: ha una scatola cranica piccola, il volto allungato, la mascella superiore quasi scimmiesca, grandi denti.

**Tutti elementi che rimandano alle antiche specie africane.**

**Gli altri crani, invece, mostravano caratteristiche che richiamavano quelle del più moderno Homo erectus, asiatico.**

Così, il gruppo di Lordkipanidze ha usato la TAC e sofisticati modelli tridimensionali al computer per confrontare i suoi fossili.

E ne ha concluso che, per quanto quelle ossa appaiano molto diverse, **le loro differenze non sono superiori a quante se ne troverebbero confrontando cinque esseri umani moderni, o cinque scimpanzé.**

**Tanto basta a confermare che i cinque individui di Dmanisi appartengano alla stessa specie, come faceva pensare anche il fatto che siano stati scoperti nello stesso luogo e nello stesso strato, e dunque che fossero contemporanei.**

Questo risultato riapriva la domanda fondamentale: dato che presentano caratteristiche antiche e moderne al tempo stesso, a quale specie vanno attribuiti gli umani di Dmanisi?

Per risolvere l'enigma, gli studiosi hanno eseguito a stessa analisi statistica sui dati relativi a reperti di Homo erectus, H. rudolfensis e H. ergaster, per arrivare a **una conclusione inquietante, almeno per le convinzioni radicate della comunità scientifica: le variazioni di quei fossili - non molto differenti da quelle dei "cinque di Dmanisi" - non indicano che appartenessero a specie diverse.**

Anzi, la loro variabilità è perfettamente compatibile con l'appartenenza a una stessa specie.

Se questa ipotesi fosse "accolta con favore" **(perché anche se fosse vero... "la scienza evoluzionistica deve -accoglierla con favore-: che dite, sarà accolta con favore? -Credo di no perché stravolgerebbe tutto!),** quest'unica specie prenderebbe il nome di Homo erectus, il primo a essere scoperto, nell'isola di Giava, nel lontano 1891.

Mentre quello che oggi è chiamato H. ergaster ne sarebbe al massimo una sottospecie, H. erectus ergaster. E ancora più complicato sarebbe il destino dei fossili georgiani, la cui popolazione diventerebbe H. erectus ergaster georgicus.

Per il momento l'articolo di Science ha fatto scoppiare una bomba nel piccolo universo degli antropologi, come riconosce Philip Rightmire, uno degli autori dello studio. Secondo Ian Tattersall, dell'American Museum of Natural History di New York, sono i crani di Dmanisi che invece potrebbero corrispondere a più di una specie. E mentre Ron Clarke, altro paleoantropologo di fama dell'Università del Witwatersrand a Johannesburg, suggerisce che Skull 5 somigli a Homo habilis, Fred Spoor del Max-Planck Institut di Lipsia, sostiene che sia sensato chiamarlo Homo erectus. Non fa azzardi invece **Tim White, che già una decina d'anni fa dall'Università della California aveva proposto di dare una sforbiciata alle innumerevoli specie che andavano affollandosi sul cespuglio dell'evoluzione umana**, limitandosi a sottolineare l'eccezionalità di una così ricca collezione di fossili antichi da un unico sito.

"I fossili di Dmanisi - spiega Giorgio Manzi, dell'Università di Roma "La Sapienza", il cui nuovo libro Il grande racconto dell'evoluzione umana sarà in libreria a giorni - portano con sé eredità del passato e caratteri di forme che si sarebbero evolute nel futuro.

Quel sito è una specie di "ombelico del mondo" del Pleistocene. E la loro eccezionale variabilità rappresenta una specie di instabilità morfologica". Siamo passati, insomma, da una fase in cui i cambiamenti più evidenti riguardavano la postura bipede a una in cui riguardano il cervello, e le notevoli differenze dei crani di Dmanisi testimoniano soltanto una transizione.

Ma il dibattito è solo all'inizio, e purtroppo non potrà beneficiare dell'unico strumento che risolverebbe la questione una volta per tutte, l'analisi del DNA. "Con la sola morfologia - dice Gianfranco Biondi, dell'Università dell'Aquila - non è facile rispondere a questi interrogativi.

E per il momento non siamo in grado di estrarre il DNA dalle ossa come è stato fatto per le forme antiche di Homo sapiens e i Neandertal. Per ora non abbiamo la tecnologia per andare oltre 150.000 anni fa". In altre parole, dobbiamo aspettare. A meno che altre scoperte non tornino a infiammare il dibattito tra gli antropologi.

### **Interpretazioni**

Il cranio D2700, della capacità di 600 cm<sup>3</sup> e datato a 1,8 milioni di anni fa, e le sue buone condizioni permettono il confronto con la morfologia del cranio dell'uomo moderno.

Il cranio era il più piccolo e considerato subito il più primitivo tra quelli ritrovati fino ad allora al di fuori dell'Africa dove le due diverse specie di ominidi, Australopithecus e il genere Homo rappresentano due percorsi evolutivi distinti a partire da un comune antenato.

Il reperto georgiano, la cui capacità cranica è all'incirca la metà di quella di Homo sapiens, fu considerato il reperto più piccolo fino alla scoperta di Homo floresiensis avvenuta nell'isola di Flores nel 2003.

Il dimorfismo sessuale è piuttosto accentuato, rivelando tratti primitivi (meno presenti in altre specie europee più evolute come Homo antecessor, Homo heidelbergensis e Homo neanderthalensis, con i maschi considerevolmente più grandi delle femmine.

A causa delle scarse conoscenze morfologiche su questa specie non è stato finora possibile identificare sviluppi successivi.

È ancora dibattuta la questione se questi ominidi avessero un grado di intelligenza superiore a quello delle specie antenate, a causa del volume cerebrale ridotto.

Homo georgicus potrebbe essere stato il primo ominide a stabilirsi in Europa, 800.000 anni prima di Homo erectus.

### **Ulteriori ritrovamenti (di E. Pennetta)**

Furono successivamente ritrovati altri quattro crani e diverse mandibole, oltre a numerose altre ossa post-craniali, che indicano una specie piuttosto primitiva nel cranio e nella parte superiore del corpo, ma con colonna vertebrale e arti inferiori piuttosto sviluppati, in grado di permettere una buona mobilità. Potrebbe quindi trattarsi non di una specie separata, ma di uno stadio subito successivo alla transizione tra Australopithecus e Homo erectus.

Il cranio di Dmanisi, **nonostante le smentite è un importante punto a sfavore della teoria neodarwiniana**: in un solo colpo il cespuglio evolutivo dell'Uomo, la differenza è enorme.

Non è elegante dire "avevamo ragione noi", ma si tratta proprio di un elemento a favore delle nostre ragioni creazioniste.

La notizia è finita sulle pagine di tutte le riviste specializzate ma anche su quelle dei quotidiani, si tratta di uno studio pubblicato su Science il 18 ottobre scorso sulle caratteristiche dei crani ritrovati nella località di Dmanisi.

Per avere un'idea di che cosa si tratti si può leggere una buona sintesi fatta sull'Huffington Post:

### **L'uomo si è evoluto da un'unica specie.**

La stravolgente scoperta è stata fatta durante la ricerca nel sito archeologico di Dmanisi, in Georgia, dal gruppo del paleoantropologo David Lordkipanidze, del Museo Nazionale Georgiano a Tbilisi. **La ricerca ha conquistato la copertina del magazine Science.**

I nuovi dati dimostrano che, contrariamente a quanto si pensava finora, i primi rappresentanti del genere Homo (come l'Homo habilis e l'Homo erectus) appartenevano alla stessa specie.

Per comprendere meglio cosa questo significhi possiamo osservare una tabella riassuntiva del cespuglio evolutivo umano fino a prima di questa scoperta: **i reperti di Dmanisi unificherebbero dunque una serie di ominidi sinora ritenuti appartenenti a diverse specie molto distanti tra loro geograficamente e nel tempo.**

### **Che implicazioni ha questo fatto per la teoria neodarwiniana?**

La cosa più evidente è che **scompaiono in un sol colpo una serie di quei presunti "anelli di congiunzione" (presunti!)** che erano stati **così faticosamente ricostruiti**, tutte quelle linee tratteggiate riferite ai tre Homo si sono rivelate per quel che avevamo sempre detto che fossero: delle **storie inventate ad hoc per supportare una teoria basata su cambiamenti graduali passati al vaglio della selezione naturale.**

### **La marcia del progresso**

L'invito a "stare calmi" (da parte degli evoluzionisti) è rivolto ai "nemici di Darwin", noi che non siamo nemici di nessuno ma solamente amici della scienza, francamente non abbiamo nessuna difficoltà ad accoglierlo, restiamo dunque calmi.

Ma ci viene da pensare che si tratti di una proiezione freudiana e che qualche difficoltà a restare calmi sia invece presente all'interno del versante neodarwinista.

Quindi se anche tra i 2 milioni e un milione di anni fa ci fosse stato un solo progenitore, come il cranio di Dmanisi indica, il prof. Pievani ci dice che

**"ci sono stati tanti modi di essere umani, fino a poco tempo fa", il riferimento è alla presenza simultanea degli Homo neanderthaliensis, H. floresiensis, H. denisova, H. heidelbergensis che starebbero a dimostrare che Homo sapiens sia solo l'ultimo ramo rimasto di un cespuglio più ampio. (Sic! Insomma, purchè non si metta in dubbio l'evoluzionismo!)**

Ma è proprio questa concezione di un'evoluzione rappresentabile come un cespuglio evolutivo che non può più essere accettata dopo Dmanisi.

Quello che emerge è il fatto che **sinora i paleontologi si sono fatti guidare dall'idea preconcepita derivata dalla teoria darwiniana secondo la quale le specie si evolvono dando origine ad una ramificazione che poi viene sottoposta alla selezione naturale lasciando solo pochi "rami".**

Ma è proprio questa idea neodarwiniana ad essere messa in crisi adesso, non c'è stato nessun "cespuglio", Homo rudolfensis, ergaster ed erectus sono un unico tronco.

Inoltre, riguardo Homo sapiens, sappiamo da poco che esso si incrociava tranquillamente con i neanderthal, e l'interfecondità è indicativa proprio dell'appartenenza alla stessa specie, quindi anche Homo sapiens è della stessa specie di Homo neanderthalensis.

Ecco dunque prospettarsi per H. sapiens la stessa situazione mostrata a Dmanisi.

Anche negli ultimi 200.000 anni sarebbe dunque esistita una sola specie di sapiens, come sostenuto proprio su CS più volte in passato (qui e qui), una prospettiva che fa riaffacciare lo schema della 'marcia de progresso', una possibilità che sembra dispiacere ai neodarwinisti.

Ma l'interfecondità tra sapiens e neanderthal mostra come avessimo ragione a proporre la teoria secondo la quale i neanderthal altro non erano che sapiens dalla ridotta variabilità genetica, e che alla fine questa ridotta variabilità abbia probabilmente portato ad una loro incapacità di rispondere adeguatamente alle necessità legate all'ambiente e quindi all'estinzione.

**Nessun cespuglio evolutivo dunque: né 2 milioni di anni fa né 200.000 anni fa, ma una situazione di variabilità all'interno della stessa specie come quella attualmente presente nel genere Canis ...**

**Un enorme errore da parte dei preconcetti Darwinisti: questo dovrebbe bastare a non accogliere come “oro colato” tutto il resto della teoria!**

L'evoluzione procederebbe quindi per passaggi che danno origine a nuovi gruppi tassonomici dotati di una grandissima ricchezza genetica e che in seguito ad un isolamento geografico o di altro tipo dà origine ad una serie di varietà ottenute per impoverimento genetico. In questo meccanismo l'estinzione può avvenire quando la variabilità genetica si riduce al punto di non conferire più una sufficiente flessibilità e a non contrastare più le mutazioni negative che si vanno accumulando.

**Ma queste implicazioni sembrano sfuggire al versante neodarwiniano, alla fine dell'articolo citato il prof. Pievani conclude nel modo seguente:**

***Di sicuro esiste poi una sparuta platea di ostinati anti-evoluzionisti o anti-darwiniani che strumentalizzano vanamente queste scoperte, fraintendendone il significato a volte in modo imbarazzante. Ma il tempo è galantuomo. (E lo scrivente dice: infatti, vedremo!)***

**Tutto da rifare nella ricostruzione della nostra genealogia remota?**

L'articolo di "Science" è destinato a suscitare senz'altro ampi dibattiti nella comunità dei paleoantropologi, ed è comunque presto per affermare che si è realizzata una effettiva semplificazione nel complesso quadro dell'albero filogenetico dell'uomo moderno.

Ma non c'è dubbio, come ha dichiarato Ian Tattersall, dell'American Museum of Natural History a New York, che Skull 5 sia "uno dei crani più importanti mai scoperti".

Ma torniamo al ritrovamento di Dmanisi, che mette in crisi tutto quanto detto finora.

Quattro dei crani completi ritrovati appartengono a ominidi differenti, ma appartenenti tutti allo stesso periodo. Questo dimostra:

- 1) **che gli ominidi in questione non sono in successione evolutiva**, come fino ad oggi hanno detto gli evoluzionisti, ma risalgono allo stesso periodo storico,
- 2) **che addirittura convivevano nelle stesse tribù**, come dimostrano i ritrovamenti in questione, e che quindi erano interfecondabili,
- 3) **se erano interfecondabili, non si tratta di specie ominidi differenti**, ma di una unica specie umana con caratteristiche fisiche diverse.

Il professor David Lordkipanidze, del Museo Nazionale della Georgia, analizzando i diversi crani ha riscontrato che si tratta di quattro diversi ominidi: homo habilis, homo ergaster, homo rudolphensis, homo erectus.

**Questi quattro ominidi non sono, dunque, da porre in successione cronologica.**

Essi convivevano addirittura nelle stesse tribù ... semplicemente perché **non si tratta di specie differenti, ma di “razze”, possiamo dire.**

Il professore ha notato che anche nel genere degli scimpanzè si riscontrano caratteristiche analoghe. Il cranio ed addirittura il patrimonio genetico dello scimpanzè comune (Pan troglodytes) variano a seconda delle sottospecie: le misure del cranio di uno scimpanzè comune dell'Africa centrale (Pan troglodytes troglodytes) sono significativamente differenti da quelle di uno scimpanzè comune dell'Africa orientale (Pan troglodytes schweinfurthii). Anche a livello genetico ci sono significativi adattamenti, eppure queste diverse “razze” possono benissimo accoppiarsi e dare origine a prole fertile. Un esempio ancora più evidente è nelle razze canine: il cranio di un dobermann è diverso da quello di un mastino napoletano, o da quello di un lupo.

**Infine, il ritrovamento di Dmanisi ha anche messo in crisi l'idea che la nostra specie derivi dall'Australopiteco.**

Ebbene sì, perché l'Australopiteco (come dimostra il nome scientifico Australopithecus afarensis) è originario dell'Africa e, secondo le teorie evoluzioniste, dette origine alle specie più antiche di ominidi, ossia l'homo habilis e l'homo rudolphensis.

Ma il ritrovamento di ossa degli stessi ominidi, risalenti allo stesso periodo se non più antichi, in una zona totalmente diverse da Afar in Etiopia (ricordiamo che Dmanisi è in Georgia!), dimostra

che questi ominidi con il genere Australopithecus, endemico dell'Africa centrale ed ormai estintosi, non hanno alcuna parentela evolutiva!

**L'Australopiteco era, più semplicemente, uno dei tanti generi di scimmie che abitavano il continente africano.**

E l'origine dell'Homo sapiens, specie a cui noi apparteniamo, sarebbe da retrodatare da 200.000 anni ad almeno 2,5 milioni di anni fa: almeno seguendo il percorso dell'evoluzionismo!

**La domanda dunque dovrebbe riporsi per gli scienziati: se l'uomo non discende dall'Australopiteco, e quindi non discende dai primati, come comparve sulla Terra?**

Sembrerebbe proprio che questo Homo erectus possa essere considerato un "global player" dell'evoluzione umana.

**Tutto questo ci riporta allo scientismo oppure al teismo scientifico: degli uomini arroganti e frettolosi, con Darwin, hanno subito pensato di aver fatto la grande scoperta che Dio non esiste!**

**Lo hanno detto, lo hanno rappresentato in mille modi, lo hanno insegnato nelle scuole, hanno indotto lo scatenamento di "guerre indirette" con la pretesa di essere "la razza superiore" (vedi il nazismo), ecc. ... per poi tornare quasi al punto di partenza.**

**Purtroppo, non credo che saranno umili al punto da ammettere che è tutto da rifare: gli scienziati non vogliono Dio e pur di "sostenere" che Egli non esiste sarebbero pronti persino a negare le evidenze.**

**Del resto, sono maestri nella "costruzione" di storie evolutive, fantascientifiche: storie, appunto!**

**E poi, che ne sarebbe di quanto speso per divulgare l'evoluzionismo? Alla fine, il discorso tornerebbe sul denaro speso: chi se ne frega se una cosa è vera o no? Chi se ne frega se fa bene o no?**

**L'importante è che si guadagni: che sia un guadagno in denaro, in potere egemonico, sociale o altro... chi se ne frega!**

**Capite l'involuzione umana? Altro che evoluzionismo!**

## **QUALE "CESPUGLIO"?**

Negli ultimi anni questo percorso lineare di trasformazione, ritenuto senza causa e senza scopo, è stato ramificato a tal punto che è diventato un "cespuglio". Perché? Perché i reperti fossili via via rinvenuti, a pezzi, in siti diversi del Pianeta, in epoche geologiche altrettanto distinte, hanno costretto gli evoluzionisti a continue revisioni della teoria.

Rami più o meno lunghi si aggiungono nei cespugli genealogici per andare ad abbracciare ogni reperto, allungando la lista dei cosiddetti ominidi, non avendo informazioni dirette sulla loro possibile interfecondità.

Infatti, nel regno animale e vegetale, individui diversi appartengono a una stessa specie se sono in grado di accoppiarsi e di generare prole a sua volta feconda. Oggi, per esempio, analizzando il DNA fossile, si è scoperto che l'Homo di Neanderthal e l'Homo sapiens, a lungo considerati solo parenti e appartenenti a specie diverse, dovevano invece essere interfe-condi e quindi vanno inclusi in un'unica specie umana.

La recente scoperta di alcuni teschi a Dmanisi, in Geòrgia, a pochi chilometri da Tbilisi, ha tagliato ora diverse fronde, riducendo il cespuglio di nuovo a un unico ramoscello che **unisce l'Australopiteco di oltre due milioni di anni fa all'Homo sapiens di oggi. Perché?**

La chiave di tutto è un cranio, battezzato "skull 5", portato alla luce già nel 2005 e che ora è stato abbinato con una mandibola scoperta ancora prima, che vi si incastra perfettamente. Questo esemplare di teschio così completo, comprensivo anche di dentatura, costituisce fino ad oggi il miglior teschio di Homo erectus adulto.

## **ERECTUS, HABILIS E RUDOLFENSIS IN UN UNICO CRANIO**

L'eccezionalità e la novità dei teschi rinvenuti a Dmanisi, la cui scoperta ha meritato la copertina dell'autorevole rivista americana Science (ottobre 2013), è dovuta ad almeno tre fatti.

Il primo (che forse è anche il più importante) è che gli evoluzionisti affermano che l'Homo erectus, l'Homo habilis e l'Homo rudolfensis sono ominidi appartenenti a specie diverse, ma, per contro, in un cranio ritrovato a Dmanisi si trovano: lo spazio per un viso lungo come quello di un Homo erectus moderno (molto simile al nostro), lo spazio per un cervello piccolo (550 cm. cubici) come quello di un Homo habilis e una dentatura simile a quella di Homo rudolfensis; mai queste tre caratteristiche erano state rinvenute unite in un unico fossile.

## **UN'UNICA SPECIE UMANA**

Il secondo fatto eccezionale consiste nel ritrovamento di altri quattro crani completi di Homo nello stesso sito, molto diversi tra loro, ma appartenenti allo stesso periodo. Ora, se sono stati ritrovati nello stesso sito, è MOLTO ragionevole pensare che appartengano a individui della stessa tribù, quindi della stessa specie.

Il prof. David Lordkipanidze, del Museo Nazionale della Georgia, insieme ai suoi collaboratori, ha fatto un'analisi comparata di alta qualità, con tecniche statistiche raffinate, dei tratti morfologici dei cinque crani e ha osservato che le loro differenze sono le stesse che si ritrovano tra gli esemplari noti delle diverse specie di Homo abbracciate dal "cespuglio" tante volte proposto dalla teoria evoluzionista: **ergaster, habilis, erectus, rudolfensis**. Allo stesso modo, il professore ha studiato le differenze tra i crani di scimpanzè e di scimmie bonobo, di oggi. Analogo il risultato: la variabilità presente nei cinque crani di Dmanisi è la stessa che si ritrova tra le scimmie.

La conclusione è quella che abbiamo poc'anzi già cominciato a menzionare: le presunte specie diverse del genere Homo, che avrebbero preceduto l'Homo sapiens (e che sono scolpite su pietra in ogni Museo e vergate in grassetto su ogni libro di scuola, disposte in sequenza graduata per evidenziare il presunto progresso in percentuale di umanità), **sono in realtà varietà o razze di un'unica specie, quella umana. Razze, non specie.**

È come se gli evoluzionisti avessero messo in fila un odierno polinesiano (con il cranio molto piccolo), un odierno asiatico (con il cranio di medie dimensioni) e infine un odierno bavarese (con il cranio grande) e dicessero che sono tre specie diverse in cammino evolutivo. Falso!

**La collezione di varietà umane è come quella che esiste in tutte le specie; l'esempio più noto è dato dalle razze canine: dal bassotto al levriero, al pastore tedesco, al dobermann, ... sempre di cani si tratta.**

## **UN PROBLEMA DI PRIMOGENITURA**

Il terzo fatto degno di rilievo è che l'età di questi crani della Georgia coincide con quella dei primi uomini apparsi in Africa nordorientale, creando quindi un problema di primogenitura. I fossili africani sono sempre stati i più antichi come datazione e quindi si è sempre pensato, anche da parte degli evoluzionisti, che dall'attuale regione dell'Etiopia l'umanità si sia diffusa, a più ondate, verso l'Europa e verso l'Asia. Se però si rinvengono altrove reperti umani coevi se non più antichi ancora di quelli africani, la tesi non può più essere sostenuta.

Dmanisi ha riaperto il dibattito anche all'interno del mondo accademico; **si tratta di una gran brutta storia per gli evoluzionisti, alcuni dei quali si stanno muovendo per ridimensionare la portata dell'articolo apparso su Science, invocando ulteriori analisi e considerazioni.** Insomma, la teoria evoluzionista, e tutte le problematiche che la affliggono (**per esempio: come conciliarla con la genetica, che non ammette mutazioni causali se non per generare tumori e malattie? E come si spiega l'origine del linguaggio simbolico? E come è nata la coscienza? Come è sorto il senso religioso? Perché l'Uomo cerca un senso?**) varie volte segnalate sul "Timone" [...], con i ritrovamenti di Dmanisi perde ora un altro glorioso pezzo.

## **IL FISICO M. ARTIGAS CONFUTA LE TESI PSEUDO-SCIENTIFICHE DI STEVEN HAWKING E DI RICHARD DAWKINS (di Salvatore Canto)**

Nel bel libro divulgativo "Le frontiere dell'evoluzionismo" dimostra che **molti discorsi degli evoluzionisti sono infarciti di ipotesi indimostrate presentate come dogmi...**

In questo articolo parlerò del pensiero di Mariano Artigas (1938-2006), sacerdote, fisico e filosofo, membro dell'"Académie Internationale de Philosophie des Sciences" ed autore di alcuni libri sulle teorie 'evoluzioniste' e sulla loro divulgazione da parte di alcuni scienziati.

Nel discorso che svilupperò non mi riferirò solamente alla teoria contemporanea dell'evoluzione, derivata da quella di Darwin e chiamata anche 'teoria sintetica' o 'neodarwinismo', ma in generale a tutte quelle teorie che in qualche modo affermano che ciò che esiste, quindi l'universo e la vita, sia nato, sviluppato ed evoluto per merito del 'caso'.

Questa impostazione 'casualista', data a diverse teorie biologiche ma anche cosmologiche, è dovuta a diversi scienziati, i cui più noti sostenitori e diffusori -almeno a livello di mass media- sono attualmente Steven Hawking per la cosmologia e Richard Dawkins per la biologia.

Artigas mostra di non accettare acriticamente la teoria di Darwin, almeno così come viene enunciata dai suoi sostenitori nella forma attuale detta 'neodarwinismo'.

Nei suoi interventi infatti evidenzia le contraddizioni e i punti poco chiari che tale teoria ha al suo interno, facendo notare come **molte affermazioni siano in realtà soltanto ipotesi non provate e mettendo in guardia dall'indebito sconfinamento verso la filosofia e la teologia realizzato da alcuni studiosi.**

Non solo, perciò, evidenzia le difficoltà che la teoria attuale ha nello spiegare le origini, ma consiglia ai divulgatori di non contaminare con la loro ideologia i risultati scientifici veramente certi, stiracchiando a loro favore un appoggio che la scienza non dà.

Per fare un esempio, nel suo libro "Le frontiere dell'evoluzionismo" (Edizioni Ares 1993), Arigas esplicita **tre false 'deduzioni' che studiosi quali quelli sopra menzionati, 'fanno derivare' illecitamente dalla scienza:**

- 1) **la non necessità della creazione divina dell'universo,**
- 2) **l'inesistenza dell'anima,**
- 3) **la negazione dell'azione di Dio nel mondo. Rispetto alla creazione dell'Universo, cioè sul fatto che dopo il 'nulla' vi sia stato 'qualcosa', niente di sicuro può dire la scienza in quanto essa dovrebbe osservare il 'nulla' antecedente e metterlo in relazione con ciò che invece esiste, ma ciò è ovviamente impossibile.**

**Il problema della nascita dell'universo è più metafisico che fisico, esce dalle possibilità di osservazione scientifica e inutili sono le teorie evoluzionistiche. La scienza neppure può esprimersi sull'esistenza o meno dell'anima, la cui esperienza può essere fatta solo in ambito personale e appartiene ad un campo che è al di là della fisica, essendo appunto 'non materiale' per definizione.**

**Neanche ci si può servire della scienza per negare l'azione di Dio nel mondo:** l'universo si comporta ed evolve seguendo le leggi naturali, ma lo scienziato nulla può dire sul perché valgono queste leggi e perché esiste la natura invece del 'nulla'.

Tutto l'esistente, fra l'altro, suggerisce una finalità, ma per la maggior parte degli scienziati moderni è una parola tabù.

**Per lo scientismo contemporaneo, è il 'caso' l'autore di tutto ciò che esiste: un 'caso' senza finalità, ma creatore dell'ordine e della complessità, e creatore di un più che probabile fine verso cui tendono tutti gli esseri viventi.**

**Eppure da esso, anziché generare -come sarebbe stato infinitamente più probabile-, ci saremmo aspettati il caos e nulla più.**

La verifica sperimentale della teoria evoluzionista rimane incerta e alle volte impossibile, molti discorsi sono spesso infarciti di ipotesi indimostrate e deduzioni piuttosto ardite.

Per esempio, la veridicità della interpretazione dei fossili è tutt'ora discussa e lo stesso problema dell'origine della vita è tutt'altro che risolto; anche il più semplice organismo vivente è infatti troppo complesso, e troppo poco tempo c'è stato perché si possa identificare il 'caso' come l'autore.

Per lo scientismo attuale, l'affermazione **"il caso è autore del tutto"** assomiglia sempre più ad **"un dogma religioso"** a partire dal quale vengono valutati tutti i discorsi sull'esistente: se rispettano questo assioma, allora vengono considerati già credibili e possibilmente veri, mentre tutti gli altri, quelli che negano o almeno mettono in dubbio questo presupposto, vengono respinti e derisi in partenza.

C'è qualcosa di non chiaro e sospetto nella difesa che gli 'specialisti' del modello neodarwinista manifestano in maniera alle volte eclatante e talvolta anche verbalmente irruenta. Oltre ad una certa dose di autoreferenzialità che lascia sorpresi.

**Artigas manifesta i dubbi di diversi studiosi, anche evoluzionisti, sullo schema "mutazioni casuali – selezione naturale":** ogni passaggio è troppo complesso, coordinato e specifico, per escludere delle leggi generali che regolano questi processi, e che magari ancora debbono essere scoperte.

Fra l'altro, a mio avviso, gli scienziati che aderiscono in maniera tenace al neodarwinismo appaiono anche un po' sorpassati dalle tendenze moderne: troppo legati al riduzionismo, che ormai da tempo ha mostrato la sua insufficienza. Le scoperte sulla notevole complessità degli organismi viventi fanno sempre più pensare all'esistenza di leggi che sono a livelli superiori rispetto alle leggi fisiche, da cui invece i riduzionisti vorrebbero far derivare tutti i processi esistenti.

**Bisognerebbe quanto meno assumere un atteggiamento prudente, anche perché se venissero scoperte delle regole operanti su piani superiori rispetto a quello strettamente fisico, allora si potrebbe cominciare a considerare l'evoluzione come un processo fondamentalmente deterministico e voluto.**

Soprattutto il salto dall'animale all'uomo non può essere spiegato in maniera semplicistica, in quanto l'uomo possiede alcune caratteristiche che si trovano al di sopra del livello fisico, chimico o biologico. «Quando si pretende di ridurre l'uomo a un animale più evoluto degli altri, bisogna negare le esperienze più ovvie, profonde e importanti», è il commento di Artigas.

**Resta anche aperto il problema dell'inizio della vita, del salto dal non vivente al vivente, rimane irrisolto il problema della nascita dell'universo, del passaggio dal 'nulla' all'esistente.**

Anche in questo campo non mancano ipotesi estreme, sempre di stampo materialista, ma che sempre ipotesi rimangono, in quanto la loro verifica è impossibile o improbabile, anche in linea di principio.

Quando l'ipotesi del Big Bang venne confermata dalla scoperta della radiazione di fondo, sembrò quasi che potesse coincidere con l'atto creativo, ma ulteriori speculazioni teoriche hanno cercato di dare credibilità alla tesi di **un universo nato 'spontaneamente' dal nulla**, secondo il principio quantistico di indeterminazione: **una materia che si auto-crea!**

Hawking si è spinto più in là, asserendo che non ci sarebbero condizioni al contorno iniziali e quindi non ci sarebbe stata una vera nascita del tempo e veri confini: l'universo sarebbe contenuto in se stesso.

Da ciò ne ha dedotto che l'universo potrebbe non aver avuto bisogno di un Creatore, ma con questo ragionamento ipotetico ha mostrato «di confondere la creazione, cioè dipendenza da Dio nell'essere, con l'inizio del tempo».

Artigas fa anche notare che, anche ammettendo un universo eterno privo di inizio, ciò non escluderebbe la creazione. Già San Tommaso d'Aquino asseriva che «dire che qualcosa è stato fatto da Dio e che è sempre esistito non è una contraddizione». I ragionamenti di alcuni cosmologici, come Hawking, si basano su ipotesi della struttura dell'universo che appaiono non del tutto sicure, e soprattutto ricavano da queste ipotesi delle conclusioni non lecite, in quanto filosofiche e non scientifiche. [...]

Per concludere, è utile riportare una frase di Artigas che credo possa riassumere il suo pensiero su coloro che volendo fare divulgazione scientifica, parlano, spesso incautamente, di Dio e della creazione [...]:

**«Se un banchiere utilizza male il denaro dei suoi clienti manca di dignità.**

**Se uno scienziato utilizza la sua scienza arbitrariamente in funzione delle sue preferenze ideologiche, oltre a mancare di dignità è responsabile di ingannare il suo pubblico su argomenti che hanno una notevole importanza vitale» (pag. 200).**

## **QUELLO CHE PIERO ANGELA HA NASCOSTO A MILIONI DI TELESPETTATORI** (di Antonino Zichichi)

Gli esempi illuminanti del picchio, del limulo e dell'uomo di Neanderthal (parola del più famoso fisico italiano): **Piero Angela, convinto evoluzionista, di cose vere ne ha nascoste tante!**

**L'evoluzionismo sostiene che nel DNA avvengono di continuo mutazioni accidentali.**

Il genetista James Shapiro ricorda invece che le mutazioni del DNA, la "scrittura della vita" ... sono rarissime. (...) **Di fatto, il DNA è tra le strutture più stabili dell'universo.**

Nei secoli, le lapidi egizie di granito diventano illeggibili; il DNA, fatto di proteine, si riproduce sempre uguale, opponendosi in modo attivo al degrado di tutte le cose. (...)

Le sole mutazioni frequenti sono provocate dall'uomo su animali di laboratorio, con radiazioni nucleari o con agenti chimici, che sconvolgono brutalmente la struttura del DNA.

**E' il caso del moscerino della frutta (Drosophila Melanogaster), l'insetto preferito dai genetisti perché produce una generazione nuova ogni mese. Studiato da 80 anni in tutti i laboratori del pianeta, il moscerino è stato costretto a subire milioni di mutazioni.**

**Tutte, nessuna esclusa, diminuiscono la sua attitudine alla vita (mancanza di occhi, di ali, di zampe); gli animaletti mutanti possono vivere solo in laboratorio, grazie alle cure degli sperimentatori; in natura sarebbero morti prima di trasmettere il loro patrimonio genetico ai discendenti.**

Meno che mai la drosophila ha dato luogo ad altra specie.

Tutto ciò induce una nuova generazione di scienziati a sostenere, ormai apertamente, che gli esseri viventi sono il frutto di una "progettazione intelligente" (intelligent design). "è una teoria pienamente scientifica che formuliamo come tale", ha scritto William Dembski, logico-matematico della Notre Dame University.

Perché? Perché troppi apparati delle creature viventi presentano una complessità irriducibile, risponde Michael Behe, biochimico della Leighton University.

Come esempio di "complessità irriducibile", Behe porta il caso della trappola per topi. Costituita di cinque pezzi - una molla, la fagliola, il gancetto che tiene la tagliola in posizione, l'esca, la tavoletta su cui il tutto è inchiodato - è una macchina molto semplice.

Ma la sua semplicità "non può essere ridotta". Se manca un solo pezzo, non è che la trappola funzioni meno bene; non funziona affatto.

**Dunque, non può essersi formata a poco a poco, con aggiunte e miglioramenti; la trappola è stata progettata fin dall'inizio così.**

**Invece, molti apparati di esseri viventi sono ugualmente "irriducibili". Non funzionano se mancano anche solo di un componente.**

**La lingua del picchio è una "complessità irriducibile".**

Il noto uccellino ha una lingua lunga 15 centimetri, quanto il suo corpo. Dove la tiene? La tiene arrotolata attorno al cranio, come una fionda. La cosa stupefacente è che la lingua parte dal becco all'indietro, gira attorno al cranio e ritorna al becco dalla parte opposta.

Ora, non è possibile che una lingua così straordinaria si sia "evoluta" per gradi.

Il solo fatto che sia rivolta all'indietro avrebbe reso impossibile la nutrizione a generazioni di progenitori del picchio, finché l'apparato non avesse raggiunto la necessaria lunghezza.

✚ Altro caso: il limulo, una specie di granchio corazzato che vive sulle coste dell'Atlantico. Essere "primitivo", cugino degli antichissimi trilobiti (estinti da milioni di anni), è considerato un fossile vivente, presente in strati fossili da 300 milioni di anni (e sempre uguale).

Di recente s'è scoperto che gli occhi del limulo, di notte, aumentano il loro potere visivo di un milione di volte.

Non sono affatto occhi "primitivi". Al contrario: sono più sofisticati degli apparecchi elettronici a visione notturna usati per scopi militari.

**Ciò che vediamo in natura è uno scoppio di fantasia progettistica.**

**Altro che evoluzionismo "casuale": dunque, anche l'evoluzione dell'Uomo è in chiara discussione e l'esito lascia intendere che si concluderà il contrario!**

**L'albero genealogico fornitoci dagli evoluzionisti viene sconvolto da sempre con le nuove scoperte. (...)**

✚ L'uomo di Neanderthal, estintosi "solo" 25 mila anni fa (invece, con la nuova scoperta georgiana ... già esisteva l'uomo moderno!), non solo ha perso il posto di nostro "antenato", ma anche quello di parente collaterale.

Due studi recenti hanno ricavato il DNA del Neanderthal: è così diverso dal nostro, che le due specie non potevano unirsi ed avere prole (...).

✚ Nel novembre 1999, l'autorevole rivista National Geographic ha pubblicato in pompa magna la foto di una lastra minerale dove si vedeva un dinosauro con ali e piume: "è la prova che gli uccelli si sono evoluti da questi antichi rettili", ha esultato il biologo Barry A. Palevitz nell'articolo che accompagnava la scoperta.

**Subito dopo, s'è appurato che "il fossile" era un falso, composto da due fossili diversi (un uccello e un sauro) incollati assieme, opera dei contadini cinesi della zona di Liaoning, che sfruttano e vendono (sul mercato nero) i fossili di un giacimento locale. Uno "scandalo" molto chiacchierato in Usa. Piero Angela non ce lo ha raccontato.**

Diciamo subito che la Teoria dell'Evoluzione Biologica della specie umana non è Scienza galileiana.

**Essa pretende di andare molto al di là dei fatti accertati (...): ma li spaccia come scientificamente accertati!**

**Una teoria con anelli mancanti, sviluppi miracolosi, inspiegabili estinzioni, improvvise comparse e scomparse non è scienza galileiana (...), non è affatto scienza, ma religione dogmatica e molto fantasiosa: è la religione dell'ateismo!**

Se l'uomo dei nostri tempi avesse una cultura autentica e onesta, dovrebbe sapere che la teoria evoluzionistica non fa parte della Scienza galileiana.

A essa mancano i due pilastri che hanno permesso la grande svolta del milleseicento: la riproducibilità e il rigore.

**Insomma, mettere in discussione l'esistenza di Dio, sulla base di quanto gli evoluzionisti hanno fino a oggi scoperto, non ha nulla a che fare con la Scienza.**

**Con l'oscurantismo moderno, sì".**

## **DE MATTEI E ODIFREDDI A CONFRONTO SUL TRAMONTO DELLA FANTASIOSA IPOTESI DELL'EVOLUZIONISMO**

*da Corrispondenza Romana*

**Come teoria scientifica l'evoluzionismo ha iniziato la sua parabola discendente, tuttavia sono ancora pochi i suoi sostenitori disponibili al confronto pubblico.**

Lo scorso 21 novembre a Chiasso, a seguito della pubblicazione dell'antologia *Evoluzionismo: il tramonto di un'ipotesi* (Cantagalli, 2009), curata e introdotta dal vicepresidente del Consiglio Nazionale per le Ricerche, Roberto de Mattei (**vice presidente del CNR**), **ha avuto luogo il primo vero dibattito sul tema: al professor de Mattei si è contrapposto il matematico Piergiorgio Odifreddi**, seminarista in gioventù ed oggi **presidente onorario dell'UAAR (Unione Atei Agnostici Razionalisti)**, noto per i suoi pamphlet di schietta impostazione laicista ed anticattolica.

Il filmato della conferenza, moderata dal giornalista del "Corriere della Sera", Armando Torno, è stato proiettato per il pubblico romano, lo scorso 20 dicembre, presso la sede della Fondazione Lepanto a Roma.

Il professor de Mattei ha esordito, argomentando le proprie posizioni antievoluzioniste su quattro punti essenziali:

- 1) l'evoluzionismo darwiniano è parente stretto del materialismo dialettico di matrice marxista;**
- 2) l'evoluzionismo è privo di qualsiasi connotazione scientifica, basandosi esso su una teoria filosofica, la quale pretende a sua volta di appoggiarsi ad un nucleo scientifico che non c'è;**
- 3) l'evoluzionismo afferma l'inesistenza di un'anima spirituale e di un'intelligenza creatrice, quindi asserisce che «il più venga dal meno, quando in realtà non può esistere una causa superiore al proprio oggetto»;**
- 4) Darwin non disponeva delle attuali conoscenze in fatto di genetica e di DNA, le quali forniscono un sostegno alla teoria della "permanenza della specie", che va palesemente contro la tesi darwiniana dell'evoluzione da una specie all'altra.**

Da parte sua, il professor Odifreddi – pur dichiarandosi marxista – ha contestato l'identificazione del marxismo con il darwinismo, in quanto «nella stessa URSS sono vissuti scienziati antievoluzionisti come Lisenko, mentre nel blocco occidentale le teorie darwiniane sono sempre state accettate».

Odifreddi ha inoltre rifiutato l'etichetta di relativista: «Sul piano scientifico – ha affermato il matematico – io sono un 'assolutista' nel senso in cui, a differenza di 'falsificazionisti' come Popper e Kuhn, ritengo che il progresso scientifico proceda per approssimazioni successive.

Copernico, ad esempio, non ha smentito Tolomeo, ma ha soltanto trovato un sistema nuovo per spiegare la stessa teoria.

A distanza di secoli, poi, Einstein ha solo raffinato le loro teorie».

**Parlando di evoluzionismo e origine dell'universo, Odifreddi ha, però, dovuto ammettere che «non esiste una teoria condivisa che spieghi il passaggio dalla materia inorganica a quella organica».**

Odifreddi ha inoltre ammesso che l'universo sia effettivamente regolato da "leggi di natura" pretendendo, tuttavia, di negare l'esistenza di un "legislatore".

De Mattei, dal canto suo, ha ricordato che «la negazione di un Dio creatore, trasferisce il potere della creazione e della trasformazione alla materia, quindi attribuisce un potere di creazione ... alla creatura. Se adesso ci troviamo qui, lo dobbiamo ad una causa precedente, ovvero a Dio che ci ha tratto dal nulla».

**Lo scrivente dice: "questo è il reale "scopo nascosto" dell'evoluzionismo, proclamare che l'uomo è dio-Creatore - dietro spinta diabolica"!**

A conclusione del dibattito, il vicepresidente del CNR ha quindi puntualizzato il vero nocciolo del problema, scaturito dalle teorie odifreddiane: **«La scienza diventa scientismo quando pretende di discettare (controbattere le asserzioni avverse) sull'esistenza di Dio, oggetto della filosofia e della metafisica». (...)**

## **LE TEORIE DI DARWIN E DEI SUOI SEGUACI SONO INSOSTENIBILI SIA PER LA FILOSOFIA SIA PER LA SCIENZA**

Grande apprezzamento per la conferenza del professor Roberto De Mattei in occasione del 4° Giorno del Timone della Toscana (di Giano Colli)

Sabato 15 settembre 2012 si è svolto a Staggia Senese il 4° Giorno del Timone della Toscana: ancora una volta, ospiti di alto livello ed interessanti argomenti di cultura e di fede.

Il professor Roberto De Mattei, direttore del mensile Radici Cristiane e Preside della Facoltà di Scienze Storiche dell'Università Europea di Roma, ha tenuto la conferenza dal titolo "Evoluzionismo fallito".

Il professore, già vicedirettore del C.N.R. (Consiglio Nazionale delle Ricerche), ha affrontato il tema dell'evoluzionismo: **oggi è molto difficile parlarne, in quanto viene insegnato nelle scuole e nei mezzi di comunicazione come un dogma intoccabile scientificamente dimostrato.**

Egli aveva già trattato tale argomento nel libro "Evoluzionismo: tramonto di un'ipotesi" nel quale erano raccolti i contributi di scienziati di varie discipline che avevano partecipato a un convegno internazionale da lui organizzato al CNR (per un resoconto del convegno:

<http://www.bastabugie.it/it/articoli.php?id=839>

Il professore aveva anche sostenuto un dibattito pubblico con il matematico ateo Odifreddi.

Egli ha innanzitutto spazzato via un equivoco ricorrente, secondo cui solo gli scienziati potrebbero discutere di questo argomento; un'obiezione infatti che gli viene fatta di frequente è che lui, essendo uno storico, non avrebbe voce in capitolo.

Invece **tutti possono trattare questo argomento, semplicemente usando la propria ragione (come fa lo scrivente!),** in quanto l'evoluzionismo non riguarda una precisa disciplina scientifica.

Infatti il sapere è oggi caratterizzato dalle specializzazioni, cosicché si è persa la capacità di avere una visione d'insieme. La capacità di abbracciare campi diversi appartiene al filosofo, in particolare al filosofo della natura.

La ragione applicata alle realtà materiali fa parte dell'ambito della scienza, mentre applicata alle realtà immateriali fa parte dell'ambito della filosofia.

**Per parlare di evoluzionismo, occorre rispondere a domande riguardanti l'origine del mondo, della vita e in particolare dell'uomo, quindi occorre anche parlare dell'esistenza di Dio.**

E così, chiunque voglia discutere di questo argomento si deve rifare sì alla scienza, ma anche alla filosofia e, soprattutto, alla Fede.

**Basta, appunto, utilizzare la propria ragione e il buon senso per capire che è così.**

Le verità di Fede, infatti, non contraddicono le verità razionali e scientifiche, anzi ne aiutano la comprensione. Non si può prescindere dal versetto della Genesi in cui è scritto: "In principio Dio creò il cielo e la terra" e il passo in cui viene raccontato come Dio plasmi Adamo dal fango ed Eva da un suo fianco.

L'evoluzionismo è la visione filosofica secondo cui l'universo e tutta la materia sarebbero in continua evoluzione da forme imperfette a forme sempre più perfette e l'uomo farebbe parte di questo processo:

**eppure, lo scrivente sottolinea che nessuno degli evoluzionisti ha mai spiegato (e ancor meno dimostrato!) come si sia passati dalla materia inorganica a quella organica e -soprattutto- come si sia passati dal nulla alla materia!**

**A meno che non si voglia dire che la materia è eterna, dunque dio: se così fosse, la materia sarebbe intelligente e onnipotente al punto da creare se stessa e tutto il resto, persino più potente di Dio, dunque! In tal caso, si giungerebbe ad una conclusione parallela e contrapposta al teismo!**

Noi non ce ne accorgiamo, ma ormai le nostre idee e il nostro linguaggio sono imbevuti di questo modo di pensare.

Eppure quella evoluzionista è soltanto una teoria, cioè non è dimostrata scientificamente. Secondo il metodo galileiano, perché le ipotesi si trasformino in leggi universali occorre che siano sperimentabili e verificabili sempre, ovunque e da tutti.

Non è mai stata provata l'ipotesi evoluzionista, secondo cui gli uomini sarebbero il prodotto di miliardi e miliardi di anni di mutazioni dalla materia inerte alla materia vivente e poi dall'essere vivente meno complesso a quello più complesso.

**Sarebbe come dire che, vedendo in un garage una moto accanto a una bicicletta, fossi certo che la moto è nata da trasformazioni progressive della bicicletta.**

**Oppure che la mia Fiat Panda si evolva in una Ferrari nell'arco di 100 000 anni: invece, tra 100 000 anni non ci sarà nemmeno la terra su cui si trova oggi la mia auto!**

L'affermazione "L'uomo deriva dalla scimmia", ha spiegato De Mattei, è un'affermazione immaginaria, perché riguarda un passato che non è dimostrato né dal metodo scientifico, basato sulla riproducibilità, né da quello storico, basato sulle testimonianze.

La trasformazione dalla scimmia all'uomo non può essere né riprodotta sperimentalmente, né testimoniata da alcuno. Sorgono troppe domande che restano senza risposta: perché le scimmie esistono ancora accanto agli uomini e perché invece non c'è traccia degli ominidi, cioè degli esseri di passaggio fra la scimmia e l'uomo?

E ancora: perché il processo evolutivo si è arrestato e l'uomo non evolve più? In realtà l'unica certezza che abbiamo è che non c'è minima traccia di tale processo nella realtà.

La teoria evoluzionista parte dal rifiuto della fissità della specie, per cui si sarebbe passati da una specie animale all'altra, arrivando poi fino alla specie umana.

Sappiamo che la specie è una classe di esseri viventi all'interno della quale c'è trasmissione ereditaria e fecondità; invece fra specie diverse non è possibile scambiarsi i caratteri genetici, né riprodursi.

La scoperta del DNA ha dimostrato e avvalorato questa stabilità, tanto che in laboratorio è possibile produrre variazioni all'interno della stessa specie, ma non fra specie diverse.

✚ Si possono trasformare i caratteri secondari, ma mai trasformare una specie in un'altra: quindi, le modifiche all'interno della specie esistono e si definiscono microevoluzione.

✚ Al contrario la macroevoluzione, cioè il passaggio da una specie a un'altra, non è mai stata dimostrata.

**Gli anelli di congiunzione delle trasformazioni da una specie a un'altra non sono mai stati trovati e nessun esperimento scientifico li ha mai riprodotti.**

**Il motivo è semplice: non esiste la possibilità di passare da una specie a un'altra.**

Esistono dei confini che delimitano le specie perché esiste un ordine, delle leggi che determinano le barriere genetiche tra le specie, per evitare il caos.

Possiamo anche riconoscere una scala di perfezione per classificare gli esseri viventi, cosicché possiamo dire che un uomo è più perfetto di un verme, ma ogni essere vivente è perfetto in se stesso, nella sua struttura. Ogni morfologia raggiunge nella sua complessità la sua massima perfezione. Ad esempio un microbo nella sua complessità non è inferiore ad una pianta. Tuttavia esiste una distanza tale fra loro che nessun esperimento ha mai potuto colmare.

**Gli evoluzionisti, ha continuato il professore, si dichiarano anti creazionisti, ma in realtà trasferiscono l'azione creatrice da Dio alla materia stessa, la quale secondo loro si auto crea: invece, Einstein asserì che "nulla si crea"!**

**Ma a questo potere attribuito alla materia si possono opporre due obiezioni.**

- 🚧 **come ha fatto la materia inerte a dare origine alla materia vivente? Gli evoluzionisti rispondono: in modo casuale.** Ma la complessità degli organismi viventi è tale che non è possibile che non ci sia un progetto e quindi un progettista.

Sarebbe come se un orologio fosse ottenuto agitando a caso in una scatola i pezzi di cui è composto.

Anche agitando i pezzi infinite volte non si otterrebbe mai l'orologio intero perfettamente funzionante.

Come sperimentiamo ogni giorno nella vita di ciascuno, il caso genera caos.

Quindi la complessità degli organismi viventi non può essere data dal caso, ma da un progetto e da un progettista intelligente che lo ha pensato ... fatto e ordinato!

La vita si spiega sul piano biologico e il biologo può spiegarci quali materie sono viventi, non come e perché hanno avuto luogo.

**Gli evoluzionisti spiegano ancora che tutto ha avuto origine perché una materia iniziale esplodendo si è diffusa.**

- 🚧 **Ma qual è l'origine di quella materia iniziale che è esplosa? E poi: chi l'ha fatta esplodere? Nessuno scienziato può spiegare come possa essere nata la materia dal nulla.**

**Ci vuole più fede, ha concluso De Mattei, per credere che dal nulla possa nascere qualcosa, piuttosto che per credere in un Dio creatore.**

Infine il professore ci ha spiegato che esistono i catto-evoluzionisti (o teo-evoluzionisti), i quali per salvare la teoria evoluzionista e cercare di armonizzarla con la fede cattolica affermano che Dio ha dato la scintilla, creando la materia iniziale, per poi lasciare il passo all'evoluzione. Rifiutano così il materialismo dell'evoluzionismo filosofico, ma di fatto negano alcuni dei massimi dogmi della fede, come il monogenismo, secondo il quale tutti gli uomini hanno origine dalla creazione diretta di Dio di un'unica coppia iniziale. Il poligenismo, al contrario, afferma che gli uomini deriverebbero da diverse coppie di ominidi. Insomma Adamo ed Eva non simboleggiano la collettività, come ritengono alcuni, altrimenti non avrebbe senso parlare della trasmissione del peccato originale da Adamo ed Eva a tutti gli uomini e le donne. Dai poligenisti viene negata non solo la Genesi, ma anche alcuni passi di San Paolo in cui egli, parlando del peccato originale, afferma l'esistenza di un'unica coppia iniziale da cui poi è scaturito tutto il genere umano.

Un lunghissimo applauso ha concluso l'intervento del professore, segno che il pubblico ha gradito la chiarezza e il coraggio dell'esposizione.

## **GREGOR MENDEL, IL PADRE DELLA GENETICA, IL SACERDOTE CHE HA SMENTITO SCIENTIFICAMENTE IL DARWINISMO**

-di Marco Respinti-

Nella ereditarietà dei caratteri non c'è nessun caso, non c'è nessuna selezione naturale, ma solo moduli matematici che seguono una logica ferrea (e provata sperimentalmente!)

Un anniversario un po' tirato per i capelli, quello celebrato ieri con enfasi da Google per il 189° anno dalla nascita del "padre della genetica" Gregor Mendel.

Tanto tirato, vista la cifra affatto tonda e del tutto inusitata, da far sorgere qualche sospetto. Non si tratta infatti di un attore famoso, non è una pop star, non è una icona del politicamente corretto: e perché mai allora il motore di ricerca Internet più utilizzato del mondo dovrebbe arrampicarsi

sin sui vetri pur di ricordare un oscuro abate moravo nato quasi due secoli fa e dimenticato persino dai suoi contemporanei?

Forse perché è opinione diffusa che quei suoi esperimenti sui piselli di cui conserviamo qualche vaga memoria scolastica siano un gran contributo alla causa evolucionista, in perfetto accordo e anzi a suprema conferma delle ipotesi formulate dal naturalista inglese Charles R. Darwin. «Alcuni scienziati e filosofi influenti», nota infatti don Mariano Artigas nel suo *Le frontiere dell'evoluzionismo* (Ares, Milano 1993), scritto con il rigore e l'immediatezza di cui necessitano i non addetti ai lavori, «videro nel darwinismo un puntello scientifico per il materialismo e per l'ateismo, e sembrò che l'uomo ne uscisse ridotto a un animale fra gli altri».

**Ma, con buona pace di coloro che credono di sapere, Mendel con Darwin non c'entra alcunché. Anzi, semmai Mendel il darwinismo lo mette in crisi. Lo chiude in un angolo, costringendolo a rivedersi per fare i conti con la realtà delle cose - appurata a norma di metodo scientifico (come il darwinismo invece non fa) appunto dall'abate moravo - e per confrontarsi con quelle domande pressanti che la "genetica dei piselli" non permette più di scantonare.**

Erano i tempi dell'impero austroungarico, e tra le mura di recinzione dell'orto annesso al monastero di san Tommaso dell'allora Brünn, oggi Brno, lavorava alacramente l'abate Johann Mendel (in religione Gregor, da quando era entrato nell'ordine dei benedettini). Nato nel 1822 da una famiglia contadina di lingua tedesca in territorio ceco, aveva lavorato sin dall'infanzia come giardiniere. Nel 1843 entrò in monastero, nel 1847 ricevette gli ordini sacerdotali, poi nel 1851 s'iscrisse all'Università di Vienna. Completati gli studi, tornò all'abbazia, era oramai il 1853, come professore di Fisica, di Matematica e di Biologia. Insegnò, ma soprattutto continuò a studiare, non smise mai di studiare, e a osservare, non smise mai di osservare. E pure sperimentò, non smise mai nemmeno di sperimentare, quel bravo monaco.

Un giorno l'umile ma acuto abate, seguendo i propri interessi botanici (erano le piante, dopo Dio, la seconda passione della sua vita), si mise a coltivare piselli. Ne coltivò un numero enorme, e li osservò accuratamente uno a uno. I piselli facevano al caso suo. I piselli sono infatti vegetali particolarmente adatti agli studi che piacevano a Mendel, e questo perché i loro fenotipi (la "totale manifestazione fisica di un organismo", come dice il manuale) presentano caratteri costanti e definiti. Ne selezionò, di piselli, 22 varietà differenti, quindi si concentrò su sette paia che mostravano caratteristiche opposte, cioè fra l'altro facili da distinguere a occhio nudo (e la cosa è importantissima, giacché, come osserva costantemente il genetista antievoluzionista Giuseppe Sermonti, la moderna biochimica evolucionistica pensa di salvarsi rifugiandosi nell'infinitamente piccolo e per definizione un po' oscuro, e si dimentica però di guardare in faccia gli animali e le piante in carne, ossa e clorofilla).

Incrociando le diverse specie di piselli, Mendel osservò che la prima generazione nata dopo gl'incroci era composta da individui uniformi, laddove quelle successive presentavano mutazioni rispondenti a precise proporzioni matematiche. Matematiche: oggettive e calcolabili, due più due fa quattro, e di qui non si scappa. Osservò pure che ciascuno dei caratteri presentati dai nuovi individui di piselli veniva trasmesso ai discendenti in modo indipendente, e questo perché determinato da un fattore che gli era proprio, suo e non seriale, allora come oggi, come sempre. È così che Mendel, osservando la realtà e lasciandosi realisticamente ammaestrare da essa, descrisse e scrisse la famosa legge dell'ereditarietà dei caratteri: negli esseri viventi esistono unità indipendenti ed ereditabili, e l'ereditarietà è un andamento determinato dalle diverse combinazioni di codeste unità indipendenti. Non c'è caso, non c'è selezione naturale. C'è invece un corso e ricorso regolare, descrivibile con moduli matematici, che si svolge seguendo una logica ferrea.

Ora, le leggi scoperte da Mendel nel comportamento dei piselli messi al mondo dal buon Dio in quell'orto della provincia imperiale del tempo che fu sono nientepopodimeno che la base, certa e matematica, della genetica moderna. Tutto parte da lì, dall'orto dell'abate, solo che il buon abate non se ne accorse.

Nel 1865 egli rese infatti sì pubbliche le proprie scoperte, fra stupore e meraviglia, nel corso di due riunioni svoltesi alla Società di Storia naturale dell'allora Brünn, ma la cosa restò confinata agli addetti ai lavori. Nessuno ne intuì la grandezza. Lo stesso Mendel, fatto ritorno al monastero, se ne occupò solo a titolo personale, e aveva pure una comunità da mandare avanti, e certe

questioni anche burocratiche da sbrigare, e così via. Nel 1884 si portò insomma la scoperta nella tomba.

Successe però che un naturalista, Hugo de Vries (1848-1935), occupato in studi analoghi a quelli che avevano appassionato Mendel, venne fortuitamente a sapere, nel 1900, lunghi anni dopo, delle scoperte dell'abate. Per caso, direbbe Darwin, ma il caso non esiste. Di più: in quello stesso 1900 prima il botanico tedesco Karl Erich Correns (1864-1933), poi l'agronomo austriaco Erich Tschermak (1871-1962) pervennero ad analoghe conclusioni. A quel punto, il mondo era bene sapevole, il mondo doveva sapere. E così fu. Erano però trascorsi ben 35 anni da quando il pio e scientifico abate aveva penetrato un poco di più lo schema del reale così come il buon Dio lo aveva fatto in barba alla barba di Darwin. Era tardi, ma a quel punto il darwinismo non poté che tremare, di sdegno e di paura. L'abate aveva infatti scoperto che, nonostante le opinioni nutrite dagli uomini in materia, la trasmissione ereditaria dei caratteri nei viventi avviene indipendentemente dall'ambiente e dal corpo di un determinato individuo. E questa era scienza, cioè conoscenza certa ottenuta per via galileianamente sperimentale, non ipotesi filosofica.

Quando, nel 1953, tre ricercatori uno più assurdo dell'altro, uno persino un po' eugenista, un altro che piuttosto che credere a Dio credeva agli alieni, scoprirono il DNA, venne trovato anche l'agente responsabile della legge ereditaria descritta da Mendel, l'acido desossiribonucleico. Il genetista statunitense James Dewey Watson (nato nel 1928), il biologo britannico Francis Henry Compton Crick (1916-2004) e il biologo molecolare pure britannico Maurice Hugh Frederick Wilkins (1916-2004) ci vinsero il Premio Nobel; avrebbero dovuto dedicarlo a Mendel quel Nobel. Ora, dopo Mendel, l'evoluzionismo darwiniano chiamiamolo classico è entrato in crisi profonda, fermato dalla scienza esso che scienza non è pur fingendo di esserlo. Così ha cercato un riparo. Per non soccombere si è riciclato, per non morire ha abbandonato la paleontologia e si è gettato nei materiali citoplasmatici. Ma non è mai riuscito a battere le leggi di Mendel; oggi combatte battaglie importanti ma di retroguardia, e sfida su questo o quel punto specifico su cui la ricerca deve ancora fare luce piena. L'impianto generale descritto da Mendel rimane però per esso un ostacolo insormontabile. Siamo sicuri che anche cercando su Google queste verità saltano fuori...

## IL DECLINO DI DARWIN: BASE STORICA E IDEOLOGICA DEL MITO EVOLUZIONISTA

*(di Giuseppe Sermonti e Roberto Fondi)*

**Il mito dell'evoluzione non derivò i suoi concetti fondamentali da nuove scoperte o indagini effettuate nel campo delle discipline biologiche, ma venne concepito dalla forma mentis dell'illuminismo razionalista e del liberalismo progressista, matrici ideologiche di quasi tutti i successivi sviluppi culturali e politico-sociali dell'Occidente, soprattutto a partire dagli anni violenti della rivoluzione francese. Frutto dell'umanesimo, dunque!**

Gli storici della scienza hanno ormai da tempo accertato che tutti gli elementi che si trovano riuniti nell'opera di Charles Darwin erano già presenti nel mondo scientifico fin dal primo decennio del secolo XIX, e che lo studioso inglese rappresentò, pertanto, la conclusione piuttosto che l'inaugurazione di una determinata linea di pensiero.

Alla base di quella linea serpeggiava uno stato di profonda insofferenza ed ostilità nei confronti della visione del mondo tradizionale.

Secondo tale visione, la realtà fisica, percepita dai sensi, non era tutta la realtà, bensì un semplice aspetto o espressione particolare di una realtà indefinitamente più vasta, metafisica, soprannaturale; perciò non poteva trovare la sua completa spiegazione in se stessa, ma unicamente nell'ambito della logica di tale più ampia realtà.

In urto con tutto questo, lo spirito dell'età rivoluzionaria mirava a spiegare tutte le cose naturali, sistemi viventi e uomo compresi, senza uscire dall'ambito della natura stessa, reputata come la sola ed unica realtà. Vale a dire, ricorrendo unicamente a quel sistema di leggi meccanicistiche e deterministiche che riuscivano tanto bene a giustificare le esperienze di tutti i giorni dell'uomo comune. Ed un tale spirito giunse a poco a poco a permeare di sé anche gli ambienti scientifici.

Fu così che, mentre Sir Isaac Newton si era limitato ad indagare e a formulare leggi meccaniche senza "fingere ipotesi" per spiegare con esse qualsiasi cosa, Kant e il marchese di Laplace — assieme al conte Buffon — avevano postulato l'origine del sistema solare in seguito all'azione di un sistema deterministico universale di tali leggi; mentre Hutton aveva concepito la superficie del globo terrestre come una realtà in moto puramente meccanico, svolgentesi nel corso di milioni e milioni di anni. Prima che il barone Cuvier — il padre della paleontologia — applicasse i concetti

dell'anatomia comparata allo studio dei fossili e, assieme a William Smith, gettasse con molta prudenza le basi della stratigrafia, Buffon aveva attribuito una notevole importanza alla variabilità degli esseri viventi ed era giunto a considerare il fenomeno dell'estinzione delle specie come legato alla lotta per la sopravvivenza tra le creature risultanti dalle infinite combinazioni prodotte dalla natura. Maupertuis, Prichard e Wells avevano immaginato che nuovi tipi potessero sorgere da variazioni casuali avvenute nel corso delle generazioni (Wells aveva perfino introdotto il concetto di selezione naturale), mentre Erasmus Darwin e il cavaliere di Lamarck avevano già postulato un'evoluzione graduale delle forme organiche dalla monade cellulare all'uomo. Ed anche Malthus aveva pubblicato l'Essay on the Principles of Population, che prefigurava una lotta per la sopravvivenza nella specie umana. Ma tutti questi "spunti" parevano destinati a rimanere nel dominio della pura immaginazione, dal momento che Cuvier aveva brillantemente dimostrato l'inconsistenza e l'infondatezza del trasformismo sul piano scientifico. E la concezione tradizionale della realtà come cosmos o sistema armonico governato da una logica soprannaturale rimaneva intatta ad esercitare la sua influenza sul pensiero scientifico dell'Occidente.

Le suggestioni evocate dal mito evoluzionistico ripresero ad invadere le menti dopo il 1859, primo anno della pubblicazione dell'Origin of Species by Means of Natural Selection, e da allora nulla è riuscito a neutralizzare o ad attenuarne l'influsso. Con ogni probabilità, l'enorme successo di questo libro fu dovuto sia al fatto che esso raccoglieva in forma ordinata un numero svariato di esempi ed argomentazioni suscettibili di far presa sul grosso pubblico, sia alla continua ed aggressiva propaganda fatta in suo favore soprattutto da Thomas Huxley (il "bull-dog di Darwin"), la quale mirava non solo a convincere il mondo scientifico della verità della teoria, ma anche ad usare quest'ultima come clava per colpire la reputazione della Chiesa ed il sentimento religioso in generale.

Resta in ogni caso il fatto che, da allora ad oggi, l'azione del mito evoluzionista all'interno della cultura occidentale non ha conosciuto tregua, allargandosi dalla biologia ai domini più disparati, quali l'astronomia, la geologia storica, la psicologia, la sociologia, la linguistica, la storia, la pedagogia e, naturalmente, la politica.

Nell'ambito strettamente ecclesiastico, se in qualche caso si è reagito al mito con coraggio e cognizione di causa, il più delle volte si è preferito rinunciare a combattere per adottare la discutibile forma compromissoria di un "evoluzionismo teistico" alla Teilhard de Chardin.

Quanto al fronte strettamente scientifico, dallo scorso secolo ad oggi gli oppositori non sono mai mancati; ma le loro opere, quando non addirittura boicottate, non sono mai state tenute nella dovuta considerazione.

## **NON C'E' NULLA CHE POSSA FAVORIRE DI PIU' IL COLLASSO DEL DARWINISMO CHE IL PROGRESSO DELLA SCIENZA** *(da Corrispondenza Romana)*

**Il 2009, secondo centenario della nascita di Darwin, proclamato "anno santo" dalle lobby scientiste di mezzo mondo**, si è chiuso con un nulla di fatto: poche conversioni al darwinismo, dubbi crescenti tra gli stessi fedeli del biologo inglese, continua e imperterrita mancanza di prove in suo favore (che non sia la prova neo-ontologica: **il darwinismo deve esistere, ALTRIMENTI SAREBBE NECESSARIO AMMETTERE UN CREATORE DELL'UNIVERSO**), aumento notevole di increduli al dogma evoluzionista...

**Le ultime settimane dell'anno hanno visto un'escalation della polemica, con le solite scomuniche evoluzioniste verso "i rinnegati" scettici, accompagnate da minacce di messa al bando e di morte (per ora solo civile e culturale).**

Un recente testo (**J. Wells, Le balle di Darwin**. Guida politicamente scorretta al darwinismo e al disegno intelligente, Rubbettino, 2009, 16 €), **contribuisce in modo determinante a spiegare e a demistificare i fondamenti della religione darwinista, il cui credo necessita di una fede davvero grande e cieca, si direbbe persino più grande di quella di chi, con la sola ragione, è costretto ad ammettere l'esistenza di un Dio personale come causa prima e fine ultimo di ogni cosa, uomo incluso.**

Nella ottima prefazione, il curatore del testo Guglielmo Piombini mostra cosa è in gioco nelle dispute apparentemente per soli specialisti intorno alla cosmologia, alla biologia, alla genetica e alla scienza in generale.

Secondo Piombini, i darwinisti sono i moderni epicurei che usano la teoria dell'evoluzione, ammessa a suo modo già da non rari fisici dell'antichità, per scalzare quella moralità che facilmente si deduce dall'organizzazione ordinata e gerarchica del tutto.

«Per Epicureo e i suoi seguaci un Dio che è attivamente coinvolto nelle vicende umane e che ci giudica nell'altra vita pone delle indebite restrizioni alla nostra vita presente (...). Per annullare queste fonti di preoccupazione Epicuro propose una visione meccanicistica e materialistica della natura, vista come aggregato di entità materiali che operano secondo cieche leggi naturali» (p. XIII).

Con mirabile sintesi interpretativa Piombini nota che: «La vittoria del Cristianesimo mise però in ombra (...) il materialismo (...). **La riscoperta di Epicuro e Lucrezio durante il Rinascimento riaccese l'antica disputa**, che si prolungò nel corso della rivoluzione scientifica del sedicesimo e diciassettesimo secolo.

Nel diciannovesimo e ventesimo secolo, anche grazie alla fortuna delle idee di Darwin, in Occidente la filosofia materialista ha conquistato nuovamente il predominio nel mondo scientifico» (XIV).

Quindi, secondo questa lettura, **il paradigma evoluzionista sarebbe un «ritorno al passato», ad una concezione antica, pre-scientifica e filosofica del mondo**: anti-filosofica in realtà, mancando di vera saggezza, di solidi fondamenti e di buon senso.

***«Il risultato di questa concezione dell'uomo è una cultura, dominante nell'attuale Occidente secolarizzato, che non solo ammette ma esalta e promuove l'aborto, il controllo delle nascite, l'eutanasia, l'eugenetica, gli esperimenti sugli embrioni umani, il libertinismo, il divorzio, la promiscuità e le perversioni sessuali, il consumo di droghe, la sfrenata ricerca edonistica del piacere, l'occultismo, l'esaltazione degli istinti più bestiali»: in una parola una vera cultura di morte.***

La verità, però, vince sempre e la lunga marcia darwinista e neo-darwinista contro di essa, si risolverà molto presto in un colossale mea culpa.

Come il comunismo sembrava eterno ed è crollato a pezzi in poco tempo, trasformando magicamente in anti-comunisti o in semi-comunisti molti dei suoi più convinti sostenitori, così l'evoluzionismo in tutte le sue scuole (moderate e radicali) sarà ricordato tra alcuni anni come l'ultimo grande mito della secolarizzazione e della modernità.

In tal senso, **«non c'è nulla che possa favorire di più il collasso del darwinismo che il progresso della scienza».**

**ECCO DOVE SBAGLIA CHI VUOLE SALVARE L'EVOLUZIONISMO DI DARWIN CON LA TEOLOGIA (CHE NON RIESCE A PORTARE NEANCHE UNA PROVA SCIENTIFICA)** (di Roberto de Mattei)

Come ogni polemica, anche quella in corso sull'evoluzionismo è rivelatrice.

**La virulenza verbale degli anti-creazionisti porta alla luce l'essenza teofobica del loro pensiero.**

Il silenzio dei principali organi di stampa cattolici rivela a sua volta l'imbarazzo di **chi si illude di trovare un compromesso tra due realtà incompatibili: creazione ed evoluzione.**

**Il teo-evoluzionismo**, ovvero il tentativo di conciliare la fede cattolica con la teoria dell'evoluzione, caratterizza quella corrente che Pievani, con irrisione, definisce **«darwinismo ecclesiastico»** (cfr. il saggio dallo stesso titolo di Orlando Franceschelli e Telmo Pievani, su "Micromega" 4/2009, pp. 108-116). I **«teo-darwinisti», accreditati come «esperti» di gran parte del mondo cattolico, condividono la teoria dell'evoluzione e cercano anzi di offrirle una ciambella di salvataggio che però i darwinisti «puri», come Pievani e Odifreddi, sprezzantemente rifiutano.** La contraddizione è destinata ad esplodere.

L'evoluzionismo **«ortodosso», darwiniano e neo-darwiniano, non è una corrente scientifica, ma una lobby filosofica atea e materialista che, da quando apparve l'Origine delle specie di Darwin (1859), non è ancora riuscita a produrre una sola prova a suffragio della sua teoria.**

Due **«salti» della presunta catena evolutiva risultano in particolare indimostrabili dalla scienza:**

✚ il passaggio dalla materia inerte alla vita

✚ il passaggio dall'animale all'uomo pensante.

Solo un **«miracolo» può salvare la teoria dell'evoluzione.**

**Ed è qui che entrano in scena i teo-evoluzionisti, affermando che grazie ad un diretto intervento divino si sarebbero accese la prima scintilla della vita della materia e la seconda scintilla della coscienza nell' "ominide".**

**Ciò che è impossibile alla scienza sarebbe possibile grazie all'intervento miracoloso di Dio.**

Per avere un'idea delle posizioni teo-evoluzioniste, basta attingere ai libri di Francisco J. Ayala, *Il dono di Darwin alla scienza e alla religione* (San Paolo, Milano 2009, pp. 308), con prefazione di Fiorenzo Facchini e, dello stesso Facchini, *Le sfide dell'evoluzione. In armonia tra scienza e fede* (Jaca Book, Milano 2008, pp. 174). Ayala è un ex-sacerdote, Facchini un monsignore-paleontologo. Entrambi sono discepoli del nebuloso gesuita francese Pierre Teilhard de Chardin (1881-1955), attraverso la mediazione di Theodosius Dobzhansky (1900-1975), un biologo russo-americano, di cui Ayala fu assistente.

Secondo Facchini, la darwiniana trasformazione delle specie è una "verità scientifica", anche se il rifiuto evoluzionista della creazione sembra a lui «un passo decisamente troppo lungo per essere vero» (*"Osservatore Romano"*, 30 settembre 2009).

**Si tratta dunque di trovare l'arduo accordo tra fede ed evoluzione.**

Come Teilhard, che citano ad ogni piè sospinto, Facchini ed Ayala ritengono che l'uomo sia fatto della stessa "stoffa" dell'universo e degli altri viventi: materia in evoluzione. In questo processo evolutivo, come spiega il gesuita francese, l'"ominizzazione" rappresenta il punto di arrivo (la "freccia") della evoluzione dei viventi: l'uomo è l'evoluzione diventata cosciente di sé stessa, l'"autocoscienza" della materia.

Il culmine del processo non è tuttavia l'uomo, ma il "Cristo cosmico", il "punto omega", vertice di convergenza evolutiva dell'universo materiale.

**(Lo scrivente considera che queste sono idee New Age!)**

Teilhard compendia il suo credo panteista in un celebre "Inno alla Materia" che capovolge il Cantico delle creature di san Francesco. Il poverello di Assisi, contemplando le creature materiali, risaliva a Dio creatore dell'universo, mentre Teilhard divinizza la materia, rivolgendole queste parole:

***«Benedetta sii tu potente Materia, Evoluzione irresistibile, Realtà sempre nascente, tu che spezzando ad ogni momento i nostri schemi ci costringi ad inseguire, sempre più oltre, la Verità (...) Tu che ferisci e medichi – tu che resisti e pieghi – tu che sconvolgi e costruisci – Linfa delle nostre anime, Mano di Dio, Carne del Cristo, o Materia, io ti benedico» (Inno dell'Universo, Queriniana, Brescia 1992, pp. 48-50).***

Per salvare la cosmogonia evoluzionistica, i teo-darwinisti sono costretti a negare frontalmente quanto San Paolo proclamò all'Areopago di Atene: **«Dio trasse da uno solo tutta la stirpe degli uomini» (Atti 17, 26)**. Gli evoluzionisti cattolici negano infatti la rivelazione scritturale di Adamo ed Eva come unici progenitori dell'umanità, accettando il poligenismo evoluzionista, che postula la contemporanea apparizione di uomini in varie parti della terra. La Chiesa però ha sempre e solo insegnato il monogenismo.

**Scienza e Fede non sono mai in contrasto, a condizione che entrambe siano vere.**

**Qui, invece, una fede sfigurata cerca di armonizzarsi con una teoria scientifica falsa.**

La stabilità della specie, negata dall'evoluzionismo, è infatti un'evidenza sperimentabile ad occhio nudo ogni giorno, come il fatto che la terra gira.

Nella scala dei viventi esistono specie diverse, dai micro-organismi cellulari all'uomo, ma nessuna può definirsi "imperfetta" o in via di trasformazione. Pier Carlo Landucci, un sacerdote-scientista che sapeva coniugare scienza e fede, notava giustamente che l'attuale quadro del mondo vivente può essere considerato come un'istantanea del presunto movimento evolutivo.

**Se la teoria dell'evoluzione fosse vera e la scala delle specie fosse il risultato di un processo perfettivo della natura, il mondo dovrebbe abbondare di specie abbozzate, rudimentali e incomplete, cioè in ritardo rispetto alle singole specie complete verso cui sarebbero avviate (La verità sull'evoluzione e l'origine dell'uomo, Editrice La Rocca, Roma 1984).**

**La prova sperimentale del contrario è sotto i nostri occhi.**

Ma il teo-evoluzionismo non è solo un errore scientifico e filosofico: è innanzitutto una malattia dello spirito. **Da oltre quarant'anni il mondo cattolico si illude di sopravvivere attraverso la via del dialogo e del compromesso.**

## **EVOLUZIONISMO, IL TRAMONTO DI UN'IPOTESI: IL VERO OBIETTIVO DI CHI DIFENDE DARWIN E' CRITICARE LA CHIESA PER ANNULLARE DIO! (di Roberto De Mattei)**

L'ultimo numero della rivista ultralaicista Micromega ha come bersaglio, in copertina e in numerosi articoli, Benedetto XVI e il suo Magistero.

Ma uno degli articoli è una violenta requisitoria contro un convegno da me promosso al Consiglio nazionale delle ricerche lo scorso 23 febbraio sull'evoluzionismo.

Per l'autore, Telmo Pievani, non solo è inconcepibile che qualcuno critichi l'evoluzionismo, ma è persino «mirabolante» che la critica sia promossa dal vicepresidente del Cnr.

Ciò che più colpisce non è la prevalenza degli aggettivi sui sostantivi e degli umori sulle ragioni, né le espressioni insultanti tipo «siamo il paese delle trasmissioni paranormali alla Voyager», ma la capacità di parlare di ciò che non si conosce. Pievani tenta per sette pagine di ridicolizzare un convegno internazionale senza peritarsi di leggerne gli atti, recentemente pubblicati da Cantagalli con il titolo "L'evoluzionismo: tramonto di un'ipotesi". Dopo aver visto su un quotidiano un'ottima recensione di questo volume, è andato fuori dai gangheri e non ha fatto ciò che sarebbe stato ragionevole: acquistare una copia del libro e redigere una risposta argomentata. Avrebbe così scoperto che il libro colleziona non esternazioni fideistiche, bensì critiche di carattere scientifico, alle quali avrebbe così potuto provare a replicare in modo meno approssimativo e manicheo.

La principale caratteristica dei fanatici dell'evoluzionismo è parlare di ciò che non conoscono, a cominciare dalla stessa teoria dell'evoluzione che, 150 anni dopo l'apparizione dell'Origine della specie di Darwin, continua a essere una sorta di «oggetto scientifico non identificato». Così facendo, però, egli contraddice due volte il metodo scientifico.

Prima di tutto perché la scienza non afferma verità ma vi si approssima per prove ed errori: epistemologicamente, qualunque tesi verrà tendenzialmente confutata o almeno corretta.

E poi la modalità d'indagine con cui la scienza procede per raggiungere una conoscenza oggettiva e affidabile si basa sull'osservazione della realtà e sulla **formulazione di un'ipotesi**, verificata sperimentalmente. Ciò che non è il caso dell'evoluzionismo.

**La legge della gravitazione universale di Newton può essere sperimentata ogni giorno.**

**Gli esperimenti di Pasteur sui micro-organismi possono essere ripetuti ogni giorno.**

**Per poter trarre leggi generali da un esperimento, esso deve poter essere realizzato, nelle stesse condizioni, da chiunque, in qualunque tempo e luogo.**

**Quando un'ipotesi scientifica è inverificabile non può assumere nemmeno la dignità di teoria.**

**Ma quali esperimenti provano ciò che accadde nel passato: la pretesa evoluzione dalla materia alla vita, o dal semplice al complesso?**

Il fatto che la materia complessa sia costituita da elementi più semplici non prova l'esistenza di un passaggio, nel tempo, dai secondi alla prima.

Per ovviare alla mancanza di una dimostrazione scientifica, **l'evoluzionismo pretende di sostituire alla causalità, la casualità. Il «caso» diviene la «spiegazione» dell'inspiegabile.**

In questa prospettiva Pievani teorizza «che un evento altamente improbabile può realizzarsi in seguito a un'enorme quantità di tentativi nel corso di milioni o di miliardi di anni» (Creazione senza Dio, Einaudi, 2006). **(Lo scrivente dice: insomma, il caso che diventa "dio")!**

Ma il tempo non produce differenza: ciò che è impossibile sotto l'aspetto dei rapporti causa-effetto rimane tale per sempre. Anche le fantasie del caso hanno limiti invalicabili, che nella teoria della probabilità si chiamano «soglie di impossibilità» e rappresentano quei valori di probabilità al di sotto dei quali vi è la certezza che un evento casuale non si è mai verificato, né mai si verificherà.

**Il fatto che un evento molto improbabile possa teoricamente accadere, non significa che sia accaduto.**

**Né ha valore immaginare lunghissimi tempi in cui «l'impossibile diviene possibile, il possibile probabile e il probabile virtualmente certo. Basta aspettare: il tempo compirà da solo il miracolo» (George Wald, L'origine della vita).**

L'evoluzionismo, insomma, è **una fantasiosa «storia»** che presuppone a sua volta come verità indiscussa un principio filosofico, l'idea che tutto sia materia in continuo sviluppo. La teoria scientifica non si regge da sola: ha bisogno di quella filosofica per sopravvivere, e viceversa.

In questi giorni celebriamo i 20 anni dalla caduta del Muro di Berlino, e con esso di tanti miti: il «socialismo scientifico», la «dittatura del proletariato», il «progresso» indefinito della storia.

Un solo totem sopravvive ancora: quello dell'evoluzionismo, un dogma che al socialismo di Engels e di Marx è, come noto, strettamente legato. Qual è la ragione per cui una teoria scientifica nata nell'Ottocento, come è quella darwiniana, è sopravvissuta al crollo dei miti ottocenteschi? Perché non possiamo non dirci darwinisti? Come recita un altro curioso titolo diffuso in questi giorni in libreria? La ragione è semplice. Il relativismo contemporaneo, secondo cui non esistono valori assoluti, ma tutto si trasforma, e nulla è stabile e permanente, ha il suo fondamento nella teoria evoluzionista. E oggi siamo passati dalla dittatura del proletariato alla dittatura del relativismo. Un esempio di questo totalitarismo scienziata è proprio la pretesa di Pievani di tappare la bocca ai propri avversari, imponendo loro la «verità scientifica» per autorità, prassi di cui, anche nel fascicolo di Micromega, viene accusata la Chiesa.

Così facendo, Pievani dimostra l'utilità del libro e conferma la ragione per cui esso è nato, cioè evitare che l'evoluzionismo continui a essere imposto come dogma di fede, bollando i critici con epiteti spregiativi e, se necessario, colpendoli con l'epurazione. È questa infatti la nemmeno troppo larvata richiesta nei miei confronti di Pievani, scandalizzato che io ricopra «la carica di vicepresidente del Cnr». Il mondo scientifico nel XX secolo ha già conosciuto regimi in cui si è adottato questo sistema. Ma un pensatore laico e democratico non dovrebbe aborreire simili atteggiamenti?

## IL TRAMONTO DEL DARWINISMO

**Quando vogliono zittire i veri scienziati** (di Fausto Carloti)

Fosse una ipotesi scientifica come le altre, l'evoluzionismo sarebbe finito già da tempo, se non nell'obitorio della scienza, quantomeno nel reparto dei malati gravi, viste le tante discordanze che le conseguenze di questa teoria hanno con l'osservazione empirica.

Ma **l'evoluzionismo non è più una teoria qualunque**, da sottoporre a rischio di falsificazione, come richiesto dall'epistemologo Karl Popper per distinguere ciò che è scienza da ciò che non lo è. **Esso è un dogma al quale si può aderire solo mediante atto di fede.** Una metafisica, insomma. **Proprio come quel "creazionismo" che degli evoluzionisti è il grande nemico.** Con la differenza che chi difende l'ipotesi della creazione di solito lo fa con la Bibbia in mano, e non pretende di parlare in nome della scienza.

La stessa comunità scientifica è tutt'altro che concorde con le ipotesi sviluppate da Charles Darwin nell'Origine delle specie. La novità è che molti di questi scienziati adesso iniziano a rendere pubbliche le loro critiche. Un libro importante uscirà nei prossimi giorni per le Edizioni Cantagalli. Si intitola (e il titolo già dice tutto) Evoluzionismo: il tramonto di una ipotesi, ed è stato curato da Roberto de Mattei, Vice Presidente del Consiglio Nazionale delle Ricerche. Il volume, che "Libero" ha potuto leggere in anteprima, raccoglie gli interventi tenuti in un convegno a porte chiuse che si è svolto a Roma lo scorso febbraio nella sede del Cnr. Un'occasione che ha visto a confronto biologi, paleontologi, fisici, genetisti, chimici, biologi e filosofi della scienza di livello internazionale.

**La tesi illustrata 150 anni fa da Darwin e portata avanti dai suoi epigoni è riassumibile in tre assiomi.**

Primo: **«Tutti gli esseri organici che hanno vissuto su questa terra sono derivati da una singola forma primordiale, nella quale la vita è stata per la prima volta infusa»** (come scritto dallo stesso Darwin nell'Origine delle specie).

Secondo: **la selezione naturale** è stata «il più importante, anche se non esclusivo, strumento di modificazione» attraverso il quale le forme di vita più complesse si sono evolute da quelle più semplici.

Terzo, **non esiste alcun "progetto"**: le mutazioni sono casuali e alcune rendono certi individui più adatti alla sopravvivenza; trasmettendole ai loro eredi, rendono possibile l'evoluzione.

Un corpus teorico che, secondo i documenti che il Cnr sta per rendere pubblici, fa acqua da tutte le parti.

**Il fisico tedesco Thomas Seiler mette il darwinismo alla prova della seconda legge della termodinamica, secondo la quale l'entropia, che può essere definita come il caos in natura, non può mai diminuire.**

**E «l'ipotetico emergere della vita da processi materiali indiretti, come suggerito dalla teoria evoluzionistica, non è conforme» a questa legge.**

**Ma anche «la successione di piccole variazioni genetiche che portano alla costruzione di un organo completamente nuovo tramite selezione naturale», prevista dal darwinismo, «è un processo da escludere perché asserisce una entropia decrescente».**

Non a caso, nota Seiler, malgrado siano stati descritti più di 1,3 milioni di tipi di animali, «nessun organismo mostra segni di essere in evoluzione verso una complessità maggiore. Come previsto, **l'entropia biologica non sta diminuendo».**

**Insomma, la fisica stessa si ribella all'ipotesi darwiniana.**

L'evoluzionismo presuppone inoltre lunghissimi tempi geologici, nei quali – come affermano i suoi sostenitori, «l'impossibile diviene possibile, il possibile probabile e il probabile virtualmente certo». La sequenza degli strati dei fossili marini, ad esempio, secondo i darwinisti confermerebbe processi durati milioni di anni.

**Ma il paleontologo francese Guy Berthault sostiene che, calcolato con nuovi metodi più attendibili, il periodo di sedimentazione dei fossili si rivela assai più breve di quanto creduto sinora e il tempo degli sconvolgimenti geologici si accorcia drasticamente. Tanto da essere «insufficiente per l'evoluzione delle specie, come risulta concepita dai sostenitori dell'ipotesi evoluzionista».**

Dominique Tassot, che in Francia dirige il Centre d'Etudes et de prospectives sur la Science, invita a non confondere tra «micro-evoluzione» e «macro-evoluzione». Nel primo caso rientrano le mutazioni adattative accertate, che riguardano caratteri secondari come il colore, lo spessore della pelliccia di un animale, l'altezza, la forma del becco e così via. Ma «è paradossale», sostiene, «estendere il significato della parola "adattamento" per indicare l'evoluzione di nuovi organi del corpo», come «il passaggio dalle squame alle piume o dalle pinne alle zampe», esempi di macro-evoluzione: fenomeno «che manca di qualsiasi verifica empirica o di base teorica».

Il genetista polacco Maciej Giertych sottolinea che «siamo a conoscenza di molte mutazioni che sono deleterie» e anche «di mutazioni biologicamente neutrali», ma le cosiddette «mutazioni positive», che consentirebbero l'evoluzione delle specie, «sono più un postulato che una osservazione». L'esempio che più di frequente viene fatto, l'adattamento di certe erbacce al diserbante atrazina, «in nessun modo aiuta a sostenere la teoria dell'evoluzione», perché si tratta di un adattamento «positivo soltanto nel senso che protegge funzioni esistenti», ma «non fornisce nuova informazione, per nuove funzioni o organi».

A conti fatti, secondo Giertych, **«l'evoluzione dovrebbe essere presentata nelle scuole come un'ipotesi scientifica in attesa di conferma, come una teoria che ha sia sostenitori che oppositori. Per di più, sia gli argomenti a favore della teoria che quelli contrari dovrebbero essere presentati in modo imparziale».**

La verità, banale e meravigliosa allo stesso tempo, è che, come scrive de Mattei, «dal punto di vista della scienza sperimentale, entrambe le ipotesi sulle origini, sia l'evoluzionista che la creazionista, sono inverificabili. Su questi temi ultimi non è la scienza, ma la filosofia, a doversi pronunciare».

### **La scimmia di Scopes**

Forse nessuna battaglia al mondo segna in modo più tangibile lo scontro tra creazionisti ed evoluzionisti come il "processo a John Thomas Scopes". Scopes è stato un insegnante statunitense. All'età di 24 anni, il 25 maggio 1925, fu accusato e processato per violazione del Tennessee's Butler Act, che proibiva di insegnare la Teoria dell'evoluzione nelle scuole del Tennessee. Il fatto contestato avvenne mentre faceva una supplenza di biologia, avendo egli in realtà un incarico da allenatore di football americano.

Il processo aprì un varco culturale nell'immaginario collettivo. La storica udienza, chiamata "Scopes Monkey Trial" (Processo delle scimmie), vide affrontarsi gli avvocati William Jennings Bryan e Clarence Darrow (quest'ultimo, con l'ACLU in rappresentanza dell'insegnante John T. Scopes) in un caso nella corte del Tennessee, che mise alla prova una legge approvata il 13

marzo 1925, la quale vietava, in ogni struttura scolastica finanziata dallo stato del Tennessee, l'insegnamento di "qualsiasi teoria che nega la storia della Divina Creazione dell'uomo, come insegnata nella Bibbia, e che insegna invece che l'uomo discende da animali di ordine inferiore". Ciò viene spesso interpretato come un divieto di legge a insegnare qualsiasi aspetto della teoria dell'evoluzione. Usando per l'insegnamento un testo di biologia (approvato dallo stato del Tennessee) che discuteva l'evoluzione, Scopes aveva violato la legge anti-evoluzione. Venne perciò condannato per aver insegnato l'evoluzionismo, ma il verdetto venne poi ribaltato in appello. A seguito del processo, numerosi stati federali adottarono proprie leggi anti-evoluzione, ma a poco a poco il movimento perse forza e i principi evoluzionistici iniziarono ad essere inseriti nei libri di testo scolastici.

### **Il lancio di Sputnik**

L'insegnamento dell'evoluzione contro il creazionismo fu qualcosa di impensabile fino al 1957, quando l'Unione Sovietica, in piena Guerra Fredda, lanciò il suo satellite Sputnik nello spazio. La sensazione americana di essere in ritardo in campo scientifico spinse le autorità competenti a promuovere la distribuzione di testi scolastici comprendenti la teoria di Darwin. Questo con la chiara avversità dei cristiani più conservatori. Ma fu allora che il presidente Dwight D. Eisenhower e il Congresso approvarono la legge nazionale "Defense Education", un pacchetto di provvedimenti che prevedeva un piano di finanziamento volto a migliorare l'insegnamento dell'evoluzione scientifica.

### **Le battaglie giudiziarie**

Solo nel 1968 la Corte Suprema decretò che una legge dell'Arkansas fosse inconciliabile con il primo emendamento della Costituzione americana, che vietava agli stati (e quindi alle scuole statali) di promuovere una particolare religione.

Nel Kansas si votò invece per rimuovere dai test scolastici domande sull'evoluzionismo. In alcuni stati si richiese agli editori dei libri di testo di anteporre ai capitoli sull'evoluzione avvertenze simili alle nostre sui pacchetti di sigarette. In Alabama: "Nessuno era presente quando la vita apparve per la prima volta sulla terra". Un documento per impedire l'insegnamento dell'evoluzione fu approvato nel Kansas nel 1999, ma in seguito fu abrogato con un referendum.

Al 2006, soltanto il 40% degli americani crede che l'uomo sia il risultato dell'evoluzione da altre specie animali (un dato che è in calo del 5% rispetto al 1985), mentre il 39% crede che l'affermazione sia falsa; il 21% si dice incerto.

Tutti gli occhi su Dover

Nel 2005 il dibattito tornò alla ribalta dei media internazionali dopo che un consiglio scolastico di Dover, capitale del Delaware e capoluogo della contea di Kent, richiese agli insegnanti di dare il via alle proprie lezioni di biologia leggendo una dichiarazione sul "disegno intelligente". I genitori dei ragazzi portarono l'istituto in tribunale. Il giudice stabilì che la proposta del consiglio fosse incostituzionale. Il "disegno intelligente" è una teoria religiosa, non una scienza.