

Creazione o Evoluzione?

*È Veramente
Importante
Ciò in cui Credi?*



Creazione o Evoluzione?

*È Veramente
Importante
Ciò in cui Credi?*



QUESTA PUBBLICAZIONE NON È VENDITA. È un servizio educativo di interesse pubblico, pubblicato dalla Chiesa di Dio Unificata - Italia parte della U.C.G.I.A.

© 2000, 2008 United Church of God, an International Association
Tutti i diritti riservati. Stampato in Italia 2025. Le Scritture di questo opuscolo sono citate dalla Nuova Riveduta 2006 (© 2011 Società Biblica di Ginevra), se non diversamente indicato.

Indice

3 Il drammatico mutamento della nostra società

Per lungo tempo la Bibbia è stata accettata come un resoconto vero e affidabile delle nostre origini. Poi la teoria dell'evoluzione di Darwin ha conquistato il mondo, con conseguenze tragiche, è la prova che ciò in cui crediamo è importante

7 Scienza, Bibbia e ipotesi sbagliate

Sebbene siano raramente pubblicizzate, le prove che confutano l'evoluzione stanno aumentando con l'accumularsi delle scoperte scientifiche. Quali fattori sociali e culturali hanno portato all'accettazione così diffusa della teoria di Darwin?

19 Cosa mostra la documentazione fossile?

Darwin ha basato la credibilità della sua teoria sulle scoperte che era sicuro si sarebbero fatte sulla documentazione fossile. Ma dopo più di un secolo e mezzo di studi e scoperte, i nuovi documenti supportano la sua teoria o la contraddicono?

36 L'evoluzione può spiegare la complessità della vita?

Una premessa fondamentale dell'evoluzione darwiniana è la convinzione che sia la selezione naturale a determinare il cambiamento delle specie. Dopo decenni di studi approfonditi (genetica, DNA, cellula), cosa ci rivelano le prove scientifiche?

49 Stranezze della natura che sfidano l'evoluzione

Darwin scrisse che la sua teoria sarebbe crollata se si fosse potuto dimostrare che gli animali avevano caratteristiche complesse che non potevano essersi sviluppate attraverso molte lievi modifiche progressive. Esaminiamo qui le caratteristiche delle creature che contraddicono la teoria.

60 Il mondo prima dell'uomo: La spiegazione biblica

Molte persone respingono il racconto biblico della creazione, pensando che sia in contraddizione con le scoperte scientifiche fatte negli ultimi secoli. Ma è davvero così? È fondamentale capire bene cosa dice e cosa non dice questo racconto.

Il Drammatico Mutamento della Nostra Società

Perché l'evoluzione è diventata così ampiamente accettata e perché la Bibbia è vista oggi con tanta ostilità? Che cosa è cambiato?

Solo poche generazioni fa, in alcune comunità e regioni degli Stati Uniti, le leggi impedivano l'insegnamento della teoria dell'evoluzione. La Bibbia era comunemente accettata come vera e come un resoconto affidabile delle nostre origini. Ma oggi è vero quasi il contrario. La Bibbia è bandita dalle aule delle scuole americane e una discussione seria sulla visione biblica della creazione del nostro universo e delle nostre origini umane è proibita.

Allo stesso tempo, le critiche alla teoria dell'evoluzione sono talvolta represses in modo spietato nei circoli accademici e scientifici, ma sempre più critici dell'evoluzione ne parlano.

Creazione senza Creatore?

Certamente, come rivela l'attuale dibattito sul disegno intelligente, non tutti gli scienziati sono d'accordo sul fatto che non esista un Creatore e che noi esseri umani siamo il prodotto del caso.

Infatti, nel 2016 molti scienziati di spicco si sono riuniti alla Royal Society di Londra, una delle più antiche accademie scientifiche del mondo, per discutere "le richieste di revisione della teoria standard dell'evoluzione", riconoscendo che "le questioni coinvolte restano fortemente discutibili" ("New Trends in Evolutionary Biology", Royal-Society.org, novembre 2016).

Anche solo l'organizzazione di un tale incontro è stata una pietra miliare della scienza, a dimostrazione della crescente preoccupazione per le debolezze della teoria.

Quali sono stati i risultati della conferenza? Lo scrittore e giornalista di scienze Tom Bethell ha riferito che: "L'incontro in sé sembra essere stato un fiasco, non essendo stato proposto nulla di veramente



Se l'uomo risulta all'apice del suo processo evolutivo, perché un neonato umano è così indifeso, e per così tanto tempo, rispetto ai neonati di altre specie?

in grado di salvare la teoria standard. Ma il fatto che la riunione sia stata convocata è eloquente" (Darwin's House of Cards, 2017, p. 19, corsivo dell'autore). Nel 1972, il California State Board of Education chiese al direttore della NASA Wernher von Braun, che fu definito il padre del programma spaziale statunitense, di esprimere il suo pensiero sull'origine dell'universo, della vita e della razza umana. Le sue parole sono ancora attuali:

"Per me, l'idea di una creazione non è concepibile senza invocare la necessità di un disegno. Non si può essere esposti alla legge e all'ordine dell'universo senza concludere che ci deve essere un disegno e uno scopo dietro a tutto questo. Nel mondo che ci circonda, possiamo osservare le ovvie manifestazioni di un piano o di un disegno ordinato e strutturato....

E siamo umiliati dalle potenti forze all'opera su scala galattica, e dall'ordine propositivo della natura che conferisce a un piccolo e sgraziato seme la capacità di svilupparsi in un bellissimo fiore. Più comprendiamo le complessità dell'universo e di tutto ciò che ospita, più abbiamo motivo di meravigliarci del disegno intrinseco su cui si basa...

Essere costretti a credere a una sola conclusione - che tutto nell'universo sia avvenuto per caso - violerebbe l'obiettività stessa della scienza. Certamente c'è chi sostiene che l'universo si sia evoluto da un processo casuale, ma quale processo casuale potrebbe produrre il cervello di un uomo o il sistema dell'occhio umano?

Alcuni sostengono che la scienza non sia mai stata in grado di provare l'esistenza di un Progettista. Ammettono che molti dei miracoli del mondo che ci circonda sono difficili da comprendere e non negano che l'universo, così come lo vede la scienza moderna, sia davvero una cosa straordinaria, più di quanto l'uomo potesse percepire nei secoli passati. Ma continuano a sostenere che, poiché la scienza ci ha fornito tante risposte, presto arriverà il giorno in cui saremo in grado di comprendere come le leggi fondamentali della natura non abbiano bisogno necessariamente di un intento divino. Sfidano la scienza a dimostrare l'esistenza di Dio. Ma dobbiamo davvero accendere una candela per vedere il sole?

Quale strana logica fa sì che alcuni fisici accettino l'invisibile elettrone come reale, mentre rifiutano di accettare la realtà di un Progettista per il fatto di non poterla misurare?". (citazione da Scott Huse, *The Collapse of Evolution*, 1997, pp. 159-160).

La riproduzione umana contrasta con l'evoluzione

Molte persone istruite accettano la teoria dell'evoluzione. Ma è realmente scientifica? Curiosamente, la nostra esistenza come esseri umani è uno dei migliori argomenti contro di essa. Secondo la teoria evolutiva, i tratti che offrono il maggior vantaggio per la sopravvi-

venza vengono trasmessi di generazione in generazione.

Se gli esseri umani sono l'apice del processo evolutivo, come mai abbiamo lo svantaggio di richiedere un membro del sesso opposto per riprodurci, mentre alcune forme di vita inferiore - come batteri, virus e protozoi - sono prive di sesso e molto più prolifiche? Se loro possono riprodursi con metodi molto più semplici, perché noi no? Se l'evoluzione è reale, cosa è andato storto nel nostro caso?

Facciamo un'ulteriore riflessione. Se gli esseri umani sono il risultato dell'evoluzione, che rafforza continuamente le caratteristiche che favoriscono la sopravvivenza, come possiamo spiegare un neonato umano?

In migliaia di specie i nuovi nati sono in grado di sopravvivere autonomamente nel giro di pochi giorni o, in alcuni casi, di pochi minuti.

Molti non vedono mai i loro genitori. Tuttavia, un neonato umano è completamente indifeso, non per giorni, ma fino a diversi anni dopo la nascita.

Un bambino umano dipende dagli adulti per il nutrimento, il riparo e le cure di cui ha bisogno per sopravvivere.

Se l'evoluzione è vera e l'umanità è l'apice del processo evolutivo, perché un processo così elementare come la riproduzione umana è in contrasto con tutto ciò che l'evoluzione ritiene vero?

Purtroppo, tali evidenti difetti della teoria sono spesso trascurati.

Una visione del mondo con implicazioni di vasta portata

Persino Charles Darwin, le cui teorie sull'evoluzione hanno conquistato il mondo, sembra averci ripensato per alcuni aspetti. Secondo un resoconto, in tarda età egli rifletteva su ciò che aveva iniziato scrivendo: "Ero un giovane uomo con idee non formate. Lanciavo domande, suggerimenti, mi interrogavo continuamente su tutto; e con mio grande stupore le idee si diffondevano a macchia d'olio. *La gente ne fece una religione*" (cit. da William Federer, *America's God and Country*, 1996, p. 199).

Oggi, più di un secolo e mezzo dopo la pubblicazione dell'*Origine delle specie* di Darwin, possiamo vedere dove ha portato il suo pensiero. In Europa, in particolare, la fede in un Dio personale è crollata. Negli Stati Uniti, le decisioni dei tribunali hanno interpretato le garanzie costituzionali della libertà di religione come libertà dalla religione, vietando di fatto l'espressione pubblica delle credenze religiose e negando il ricco patrimonio religioso del Paese.

Nel frattempo, il mondo langue nel dolore e nella sofferenza che derivano dal rifiuto di standard morali assoluti. Senza standard assoluti, non abbiamo motivo di preoccuparci per ciò che accade al nostro prossimo. Possiamo anche cercare semplicemente il nostro guadagno personale, senza badare alle conseguenze per gli altri, agendo esatta-

mente come prevede la teoria evuzionistica.

L'uomo potrebbe creare una religione senza Dio? L'accettazione diffusa dell'evoluzione dimostra che abbiamo fatto proprio questo. La Bibbia ci insegna che Dio ha creato l'uomo.

Se Dio ha creato l'uomo, non avremmo il diritto di ignorarlo. Ma se è l'uomo ad aver creato Dio, possiamo facilmente ignorarlo. Ciò che l'uomo ha creato può eliminarlo. In questo caso siamo liberi di agire come se Dio non esistesse, liberi di ignorare la Bibbia, liberi di determinare da soli ciò che è giusto e ciò che è sbagliato e come scegliere di vivere.

Qual è realmente il mito: Dio o l'evoluzione? Louis Bounoure, direttore del Museo zoologico francese di Strasburgo e professore di biologia all'Università di Strasburgo, ha dichiarato: "L'evoluzione è una favola per adulti. Questa teoria non ha contribuito al progresso della scienza. È inutile" (cit. da Federer, p. 61).

Il professor Bounoure, pur avendo ragione sull'evoluzione, si sbagliava su una cosa. Anziché essere *inutile*, l'evoluzione è piuttosto *utile* se si vuole rifiutare l'idea di Dio. Come osserva il dottor Thomas Woodward, "molti studiosi che lavorano nella comunità dell'ID [intelligent design – Progetto Intelligente] hanno sottolineato un fatto fondamentale: il darwinismo può non comportare l'ateismo, ma sembra certo che, in qualche misura, l'ateismo comporti il darwinismo" (*Darwin Strikes Back*, 2006, p. 186).

In questo opuscolo esamineremo le premesse fondamentali dell'evoluzione. Considereremo le prove che gli evuzionisti adducono a sostegno della teoria. Forse il fatto più importante è che esamineremo i fatti scientifici che gli evuzionisti *non* discutono in pubblico, per ragioni che diventeranno chiare.

Potrete *capire* se l'evoluzione è vera scienza. Ci auguriamo che esaminiate attentamente le prove che esporremo. Ciò che credete è importante!

Scienza, Bibbia e le Ipotesi Sbagliate

La teoria dell'evoluzione, a lungo insegnata nelle scuole e ritenuta vera da molti esponenti della comunità scientifica, è sempre più spesso messa in discussione da scienziati e professori universitari di vari settori. Perché sorgono questi dubbi? Perché, con l'aumentare delle conoscenze scientifiche, i ricercatori non sono stati in grado di confermare gli assunti di base della teoria evuzionistica e, anzi, alcuni di essi sono stati completamente confutati.

Negli Stati Uniti, alcune commissioni scolastiche si sono rese conto delle crescenti prove scientifiche contro l'evoluzione e hanno iniziato a insistere affinché la teoria sia meno enfatizzata o trattata in modo più consono in classe.

Tuttavia, molti nella comunità scientifica insistono perché la teoria non sia messa in discussione, perché la posta in gioco è alta.

Phillip Johnson, defunto professore di diritto all'Università della California a Berkeley, ha scritto diversi libri sul dibattito dell'evoluzione. Il professore dibatte sulle prove a favore e contro l'evoluzione come se stesse valutando un caso legale. Osserva i forti interessi acquisiti coinvolti nel dibattito: "L'evoluzione naturalistica non è semplicemente una teoria scientifica; è la storia ufficiale della creazione della cultura moderna. Il sacerdozio scientifico ha l'autorità di interpretare la storia ufficiale della creazione, ed ottiene così un'immensa influenza culturale che potrebbe perdere se la storia fosse rimessa in discussione. Gli esperti hanno quindi interesse a proteggere la loro storia..." (*Darwin on Trial*, 1993, p. 159).

Il professor Johnson esamina criticamente la logica e il ragionamento che gli evuzionisti utilizzano nel dibattito. Egli paragona la teoria, accuratamente protetta, a una nave da guerra che ha subito una falla: "L'evoluzione darwiniana.... mi fa pensare ad una grande nave da guerra nell'oceano della realtà. I suoi fianchi sono pesantemente corazzati alla critica con robuste barriere filosofiche, e i suoi



Alcune ipotesi della teoria dell'evoluzione, decisamente smentite dalla documentazione fossile, hanno portato un numero crescente di scienziati a mettere in discussione l'evoluzione darwiniana.

ponti sono impilati con grandi pistole retoriche pronte a intimidire qualsiasi potenziale attaccante. ...Ma la nave ha subito una falla meta-fisica e gli ufficiali più perspicaci hanno iniziato a percepire che tutta la potenza di fuoco della nave non può salvarla se la falla non viene tappata. Ci saranno sforzi eroici per salvare la nave, naturalmente.... Lo spettacolo sarà affascinante e la battaglia andrà avanti per molto tempo. Ma alla fine la realtà vincerà" (pp. 169-170).

Ma cosa c'è dietro questo dibattito? Come ha fatto una teoria non provata a ottenere una così ampia accettazione? Come mai le teorie alternative sono state liquidate in modo sommario senza neppure essere ascoltate? Come mai il racconto biblico dell'origine dell'universo e dell'uomo ha perso così tanta credibilità?

Le radici della battaglia tra evoluzione e Bibbia risalgono a secoli fa.

Le diverse Interpretazioni della Bibbia

È un peccato che sia gli scienziati che le figure religiose abbiano diffuso molti miti sulla creazione e sulla natura. Negli ultimi secoli, la scienza ha confutato alcuni insegnamenti religiosi riguardo la natura e l'universo che i leader religiosi attribuivano erroneamente alla Bibbia. Purtroppo, ciò ha indotto alcuni leader e istituzioni religiose ad assumere posizioni inutilmente dogmatiche che, a lungo andare, si sono rivelate dannose.

Allo stesso tempo, i fraintendimenti su ciò che la Bibbia dice e non dice ha condotto alcuni, da entrambe le parti, verso conclusioni errate.

Per esempio, alla fine del 1996 Papa Giovanni Paolo II ha sciocato sia i cattolici che i non cattolici quando ha affermato che la teoria dell'evoluzione appariva valida per quanto riguardava l'evoluzione fisica delle specie animali incluso l'uomo attraverso la selezione naturale e gli adattamenti ereditari. Come si è giunti a questa sorprendente dichiarazione? Quali fattori lo hanno portato a questa conclusione?

La rivista *Time* ha commentato la dichiarazione del Papa: "Papa Pio [nel 1950] era scettico nei confronti dell'evoluzione, ma ne tollerava lo studio e la discussione; la dichiarazione di Giovanni Paolo II riflette invece l'accettazione dell'evoluzione da parte della Chiesa Cattolica. Tuttavia, egli non si è discostato affatto da Pio sulla questione dell'origine dell'anima dell'uomo: questa viene da Dio, anche se "il corpo umano è costituito da materiale vivente che esisteva prima di esso".

In effetti, il fatto di prendere alla lettera la Bibbia non è stato un tratto distintivo dei cattolici per gran parte del XX secolo. Interrogato sulla dichiarazione del Papa, Peter Stravinskis, redattore dell'*Enciclopedia cattolica* del 1991, ha dichiarato: "È essenzialmente

quello che scriveva Agostino. Ci dice che non dobbiamo interpretare la *Genesi* in modo letterale e che si tratta di un linguaggio poetico e teologico" (4 novembre 1996, p. 59).

L'*Enciclopedia Britannica* lo descrive come "la personalità dominante della Chiesa occidentale del suo tempo, generalmente riconosciuta come il più grande pensatore dell'antichità cristiana". E aggiunge: "Fuse la religione del Nuovo Testamento con la tradizione platonica della filosofia greca" (15a edizione, 1975, *Micropaedia*, Vol. 1, "Agostino d'Ipbona, Santo", pp. 649-650).

Agostino non si rese conto che stava rendendo un grave disservizio ai suoi fratelli, considerando alcune parti della Bibbia come allegoriche ed inglobando contemporaneamente nel suo insegnamento le opinioni dei filosofi greci. Per i successivi 1.300 anni, che coprono all'incirca l'età medievale, la visione di quei filosofi pagani divenne lo standard per la spiegazione dell'universo da parte della Chiesa romana.

Fu così che i leader ecclesiastici adottarono la visione dell'universo centrata sulla terra sostenuta da Tolomeo, un astronomo di origine egiziana del secondo secolo. "Fu... dal lavoro di precedenti astronomi

La testimonianza del Nuovo Testamento

Molti passi ci mostrano che Gesù Cristo e i suoi apostoli accettavano pienamente il racconto della *Genesi* sulla creazione. Gesù parlò dell'"inizio della creazione fatta da Dio fino ad oggi" (Marco 13:19; si veda anche Matteo 24:21).

Un'altra volta Egli chiese ad alcuni che lo interrogavano: "Non avete voi letto che chi li [Adamo ed Eva] creò da principio, li creò "maschio e femmina" (Matteo 19:4; Marco 10:6).

Più tardi, il Cristo risorto si riferì a sé stesso come "il Principio della creazione di Dio" (Apocalisse 3:14). Molti sono sorpresi nell'apprendere che la Bibbia rivela Cristo come Creatore. L'apostolo Giovanni afferma all'inizio del suo Vangelo che la Parola divina, grazie alla quale tutto esiste, è colui che è diventato Gesù Cristo (Giovanni 1:1-3, 14).

Più di una volta l'apostolo Paolo ha spiegato ai primi cristiani che Dio ha creato tutte le cose per mezzo di Gesù Cristo (Efesini 3:9; Colossesi 1:16). Ebrei 1:2 ci dice che Dio "in questi ultimi giorni ha parlato a noi per mezzo di suo Figlio [...] per mezzo del quale ha anche fatto l'universo."

Paolo disse anche agli Ateniesi che Dio ha fatto tutte le nazioni "da uno solo [un solo sangue]" (Atti 17:26) – e tutti sono discendenti di Adamo ed Eva. Paolo credeva a tutto ciò che era scritto nella Legge e nei Profeti (Atti 24:14), compresi i racconti della creazione. Infine, sia i dettagli che il contesto dell'ultima lettera di Pietro ci dicono che anche lui credeva nella creazione biblica (si veda in particolare 2 Pietro 3:4-7)

[greci]", dice l'*Enciclopedia Britannica*, "che Tolomeo sviluppò la sua dettagliata descrizione di un universo centrato sulla Terra (geocentrico), un'idea rivoluzionaria ma errata che governò il pensiero astronomico per oltre 1.300 anni...

In sostanza, era una sintesi dei risultati ottenuti dall'astronomia greca. ... Sui moti del Sole, della Luna e dei pianeti; Tolomeo estese inoltre le osservazioni e le conclusioni di Ipparco, questa volta per formulare la sua teoria geocentrica, che divenne popolarmente nota come sistema tolemaico" (15a edizione, 1975, Macropaedia, Vol. 15, "Tolomeo", p. 179).

Scienziati, Creazione ed Evoluzione

Non dobbiamo pensare che gli scienziati siano uniformemente d'accordo riguardo all'inesistenza di Dio e che il mondo che ci circonda sia il prodotto di un processo evolutivo senza uno scopo.

Si consideri ciò che alcuni luminari della scienza hanno detto sulla creazione e sull'evoluzione:

"Sono perfettamente consapevole del fatto che in questo volume [L'origine delle specie] non venga discusso quasi un solo punto su cui si possano addurre fatti, e ciò potrebbe portare a conclusioni esattamente opposte a quelle a cui sono arrivato io".

-Charles Darwin (1809-1882), naturalista britannico che rese popolare la teoria dell'evoluzione attraverso la selezione naturale.

"Più studio la natura, più rimango stupito dall'opera del Creatore. Nelle sue creature più piccole, Dio ha inserito proprietà straordinarie che le fanno essere agenti di trasformazione della materia morta". "Un po' di scienza allontana da Dio, ma molta scienza avvicina a Lui"

- Louis Pasteur (1822-1895), scienziato francese, ideatore del processo di pastorizzazione del latte e dei vaccini contro l'antrace, il colera dei polli e la rabbia.



Louis Pasteur

"Le teorie dell'evoluzione, con le quali i nostri giovani studiosi sono stati ingannati, costituiscono in realtà un dogma che tutto il mondo continua a insegnare: ma ognuno, nella sua specialità, lo zoologo o il botanico, constata che nessuna delle spiegazioni fornite è adeguata".

"La teoria dell'evoluzione è impossibile. Nella sostanza, nonostante le apparenze, non ci crede più nessuno... L'evoluzione è una specie di dogma a cui i preti non credono più, ma che mantengono per il loro popolo"

- Paul Lemoine (1878-1940, direttore del Museo di Storia Naturale di Parigi, presidente della Società Geologica di Francia e redattore dell'Encyclopedie Francaise Science.

"Il volo spaziale con equipaggio è un risultato straordinario, ma finora ha aperto all'umanità solo una minuscola porta per osservare le impressionanti dimensioni dello spazio. Una visione attraverso questo spioncino dei vasti misteri dell'universo, dovrebbe solo confermare la nostra fede nella certezza del suo Creatore".

"È per onestà scientifica che approvo la presentazione di teorie alternative sull'origine dell'universo, della vita e dell'uomo nelle aule di scienze. Sarebbe un errore trascurare la possibilità che l'universo sia stato pianificato anziché avvenire per caso".

La Bibbia e l'universo

Dunque non fu la prospettiva *biblica*, bensì la visione *greca* del cosmo - in cui tutto ruotava intorno a una terra stazionaria - a guidare la concezione umana dell'universo per molti secoli. La Chiesa cattolica romana commise l'errore di legare la sua concezione dell'universo a quella dei filosofi e degli astronomi pagani precedenti, e in seguito impose questa visione errata.

Sebbene i greci pensassero che il dio Atlante sostenesse prima i cieli e poi la terra, e gli indù credessero che la terra poggiasse su quattro giganteschi elefanti, la Bibbia ha da tempo rivelato la vera spiegazione. In Giobbe 26:7 leggiamo un concetto scientifico sor-

"Gli atei di tutto il mondo hanno ... invocato la scienza come testimone principale contro l'esistenza di Dio. Ma quando cercano, con un arrogante abuso del ragionamento scientifico, di fornire la prova che Dio non



Wernher von Braun

esista, la semplice e illuminante verità è che le loro argomentazioni sono un boomerang: una delle leggi fondamentali della scienza naturale è che nulla nel mondo fisico accade senza una causa. Semplicemente, non può esistere una creazione senza una sorta di Creatore spirituale... Nel mondo che ci circonda possiamo osservare le ovvie manifestazioni del piano divino del Creatore".

-Wernher von Braun (1912-1977), direttore della NASA e padre del programma spaziale americano.

"Postulare che lo sviluppo e la sopravvivenza del più adatto siano interamente una conseguenza di mutazioni casuali mi sembra un'ipotesi basata su nessuna prova e inconciliabile con i fatti. Le teorie evolutive classiche sono una grossolana eccessiva semplificazione di una massa

di fatti immensamente complessa e intricata, e mi stupisce che siano state ingoiate così acriticamente e prontamente, e per così tanto tempo, da così tanti scienziati senza un moritorio di protesta".

- Sir Ernst Chain (1906-1979, co-autore del Premio Nobel 1945 per l'isolamento e la purificazione della penicillina, direttore del Centro Internazionale di Ricerca per la Microbiologia Chimica di Roma, professore di biochimica all'Imperial College dell'Università di Londra.

"Per me le risposte fondamentali sul significato della vita non vengono dalla scienza, ma dalla considerazione delle origini del nostro senso, unicamente umano, di giusto e sbagliato e dalla documentazione storica della vita di Cristo sulla terra".

-Francis Collins, ex ateo e attualmente direttore dell'Istituto nazionale di ricerca sul genoma umano.



Francis Collins

"Mi sono convinto che è semplicemente fuori discussione che la prima materia vivente si sia evoluta da materia morta e poi si sia sviluppata in una creatura straordinaria".

- Antony Flew, professore emerito di filosofia all'Università di Reading, già uno dei principali sostenitori dell'ateismo nel mondo.

I Concetti sulla Creazione del Vicino Antico Oriente

Il racconto della Genesi è solo un mito antico, non migliore dei racconti che hanno avuto origine in altre culture nel corso dei millenni? Molti ovviamente lo pensano. Si noti ciò che Richard Dawkins, professore di zoologia all'Università di Oxford e ateo dichiarato, ha da dire sul racconto biblico:

"Quasi tutti i popoli hanno sviluppato il proprio mito della creazione, e la storia della Genesi è solo quella che è stata adottata da una particolare tribù di pastori del Medio Oriente. Non ha uno status più speciale della credenza di una particolare tribù dell'Africa occidentale che il mondo sia stato creato dagli escrementi delle formiche" (Richard Dawkins, *The Blind Watchmaker: Why the Evidence of Evolution Reveals a Universe Without Design*, 1986, p. 316).

Ma è vera l'ipotesi del professor Dawkins? Il resoconto della Genesi è una favola poco diversa da quelle di altre culture antiche?

Circa 5.000 anni fa, i Sumeri della Mesopotamia hanno lasciato i resoconti dei loro miti di creazione iscritti su tavolette cuneiformi. I Sumeri concepivano la terra come piatta e il cielo come un baldacchino di nuvole e stelle. Credevano che la terra e il cielo fossero stati creati da due divinità: An, il dio maschile del cielo, e Ki, il dio femminile della terra.

Questi due diedero vita a una moltitudine di altri dèi, ognuno con un potere e una responsabilità particolari su aspetti del regno creato (come i fulmini, gli

alberi, le montagne, le malattie, ecc.) Essi vivevano in una corte regale in cielo, con An, il dio supremo, circondato da quattro divinità creatrici subordinate. Sotto di loro c'era un consiglio di sette divinità e, infine, le 50 divinità minori rimanenti.

Tutti gli eventi fisici potevano essere interpretati dai sacerdoti come il risultato del particolare stato d'animo o capriccio di uno di questi dèi. Questi potevano essere placati con offerte e sacrifici. Sebbene queste divinità fossero considerate immortali, la loro presunta condotta era tutt'altro che divina. Venivano raffigurati spesso in lotta tra loro, pieni di piccole invidie e brame, soggetti alla fame e persino alla morte.

Qualche secolo dopo i Babilonesi conquistarono i Sumeri e modificarono questi miti per esaltare la propria civiltà. Ora era il dio babilonese Marduk a comandare; egli formò il cielo e la terra uccidendo la dea Tiamat, un mostro marino. Secondo il racconto della creazione babilonese: "Il dio Apsu e la dea Tiamat crearono altri dèi.

In seguito Apsu si angosciò per questi dèi e cercò di ucciderli, ma fu ucciso dal dio Ea. Tiamat si vendicò e cercò di uccidere Ea, ma fu uccisa da Marduk, figlio di Ea. Marduk divise il suo corpo a metà e da una metà fece il cielo e dall'altra metà fece la terra. Poi Marduk, con l'aiuto di Ea,

creò l'umanità dal sangue di un altro dio, Kingu" (Riferimento: *Life: How Did It Get Here?* 1985, p. 35).

Questo tipo di racconto bizzarro ha



I Babilonesi registrarono la loro versione della creazione della Terra su questa antica tavoletta d'argilla, oggi conservata al British Museum. Essa riporta un banchetto di celebrazione per onorare la scelta di Marduk come campione degli dèi dopo che egli aveva sconfitto la dea Tiamat, dal cui corpo aveva creato il cielo e la terra

qualche somiglianza con il racconto biblico della creazione? Niente affatto. Le prime civiltà della Mezzaluna Fertile avevano racconti della creazione simili, ma l'unico privo di miti oltraggiosi e con un Dio morale e perfetto è la versione biblica.

In contrasto con le rozze lotte politeistiche tipicamente umane, presenti in questi miti antichi, il racconto della Genesi è scorrevole, sistematico, razionale e – ebbene sì – scientifico.

Si noti la reazione dell'astrofisico Hugh Ross alla prima lettura del racconto biblico della creazione: "Le caratteristiche [della Bibbia] mi colpirono immediatamente. Era semplice, diretta e specifica. Sono rimasto stupito dalla quantità di riferimenti storici e scientifici e dai dettagli in essi contenuti.

Mi ci è voluta un'intera serata solo per studiare il primo capitolo. Invece di un altro bizzarro mito della creazione, c'era un resoconto simile a un diario delle condizioni iniziali della Terra – descritte correttamente dal punto di vista dell'astrofisica e della geofisica – seguito da un riassunto della sequenza di cambiamenti attraverso i quali la Terra è stata abitata da esseri viventi e, infine, dall'uomo." Il racconto era semplice, elegante e scientificamente accurato. Da quello che ho capito essere il punto di vista dichiarato di un osservatore sulla superficie della Terra, sia l'ordine che la descrizione degli eventi della creazione corrispondevano perfettamente alla documentazione consolidata della natura. Ero stupito." (*The Creator and the Cosmos*, 1993, p. 15).

Consideriamo un'ammissione tratta da *"La storia del mondo della Columbia"*: "In effetti, le nostre migliori conoscenze attuali, prive della magia poetica

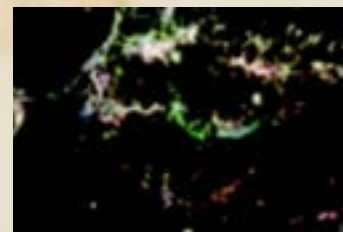
delle Scritture, sembrano in un certo senso meno credibili del racconto della Bibbia" (John Garraty e Peter Gay, editori, 1972, p. 3).

È naturale concludere che, man mano che le nazioni si allontanavano dal vero Dio Creatore e sprofondavano nell'immoralità e nel politeismo, la loro comprensione della creazione si corrompeva e alla fine veniva usata per sostenere le loro prospettive politiche, sociali, filosofiche e religiose.

Vernon Blackmore e Andrew Page scrivono: "Oggi la differenza tra la Genesi e il racconto babilonese è evidente. Il primo parla di un unico Dio che crea il mondo e l'umanità per suo ordine; l'altro descrive il caos e la guerra tra molti dèi, dopo i quali un dio,

Marduk, plasma l'umanità dall'argilla e dal sangue. La profondità spirituale e la dignità della Genesi superano di gran lunga le idee politeistiche di Babilonia. Tuttavia, fino a quando non è stata ricostruita la storia completa, gli studiosi incauti hanno parlato del racconto biblico come di una copia di quello babilonese. Di certo, sostenevano, la Genesi doveva essere consegnata alla categoria della leggenda, e la sua stesura era datata molto tempo dopo Mosè, al tempo in cui la nazione d'Israele era tenuta in schiavitù a Babilonia.

"Gran parte del liberalismo del XIX secolo si è dimostrato eccessivo. L'Antico Testamento non è un povero riflesso dei più antichi racconti babilonesi o cananei. Ci sono più differenze che somiglianze tra i testi. I capitoli iniziali della Genesi sono unici. Ciononostante, molti studiosi usano ancora la categoria di mito in relazione ad alcuni dei materiali biblici" (*Evolution: The Great Debate*, 1989, p. 130).



A differenza di altri racconti antichi sulla creazione, il racconto biblico della creazione è sistematico, razionale e scientifico.

prettamente moderno: Dio "tiene sospesa la terra sul nulla." La scienza ha dimostrato che questo "nulla" è l'invisibile forza di gravità che tiene il pianeta nella sua orbita.

Passarono secoli prima che Nicolaus Copernicus, nel 1500, calcolasse che la terra non era il centro dell'universo. Tuttavia, egli fu cauto nello sfidare la Chiesa romana su questa convinzione.

All'inizio del 1600, l'astronomo italiano Galileo Galilei osservò con un telescopio le lune che orbitavano intorno a Giove, una prova evidente contro l'idea che i corpi celesti ruotassero tutti intorno alla terra. Dopo aver osservato ulteriormente i pianeti, si trovò d'accordo con il punto di vista di Copernico, secondo il quale è la terra a girare intorno al sole e non viceversa. Le autorità cattoliche considerarono questa idea eretica e Galileo fu minacciato di morte se non avesse ritrattato. Alla fine lo fece, anche se la leggenda narra che, mentre lasciava la presenza del papa, mormorò sottovoce riguardo alla terra: "Eppur si muove".

"Quando la Chiesa romana attaccò Copernico e Galileo", dice il filosofo cristiano Francis Schaeffer, "non fu perché il loro insegnamento contenesse effettivamente qualcosa di contrario alla Bibbia. Le autorità ecclesiastiche pensavano di sì, ma perché gli elementi aristotelici erano diventati parte dell'ortodossia della Chiesa e le nozioni di Galileo erano chiaramente in conflitto con essi. In realtà, Galileo difendeva la compatibilità tra Copernico e la Bibbia, e questo fu uno dei fattori che portarono al suo processo" (*How Should We Then Live?* 1976, p. 131).

Ironia della sorte, queste prime battaglie tra scienziati e Bibbia contrapponevano gli scienziati a *interpretazioni* bibliche errate, non a ciò che la Bibbia effettivamente dice.

La Bibbia e il progresso scientifico

Diversi secoli dopo, una migliore comprensione della Bibbia favorì i progressi e le conquiste scientifiche. Lo studioso inglese Robert Merton sostiene che i valori promossi dal puritanesimo nell'Inghilterra del XVII secolo incoraggiarono gli sforzi scientifici. Un cristiano doveva glorificare Dio e servirlo partecipando ad attività di valore pratico per la sua comunità. Non doveva ritirarsi nella vita contemplativa dei monasteri e dei conventi.

I cristiani dovevano scegliere una vocazione che utilizzasse al meglio i loro talenti. La ragione e l'istruzione erano elogiate nel contesto di educare le persone con conoscenze pratiche, non con i classici altamente letterari dell'antichità pagana, affinché potessero svolgere meglio il lavoro della loro vita. Il puritanesimo incoraggiava anche l'alfabetizzazione, perché ogni credente doveva essere in grado di leggere la Bibbia da solo e non dipendere da ciò che gli altri dicevano che significasse.

Gli storici notano che l'invenzione della stampa e la conseguente più ampia distribuzione della Bibbia nel 1500 hanno avuto un ruolo importante nell'emergere della scienza moderna.

"Sia Alfred North Whitehead che J. Robert Oppenheimer hanno sottolineato che la scienza moderna è nata dalla visione cristiana del mondo..." Per quanto ne so, nessuno dei due uomini era cristiano... Poiché i primi scienziati credevano che il mondo fosse stato creato da un Dio ragionevole, non furono sorpresi di scoprire che gli uomini potevano scoprire qualcosa di vero sulla natura e sull'universo sulla base della ragione" (pp. 132-133).

Man mano che questa scienza maggiormente basata sulla Bibbia si espandeva, i leader ecclesiastici dovettero ammettere che alcune posizioni a lungo sostenute erano sbagliate. Con la dimostrazione della falsità della stimata posizione della Terra al centro dell'universo, la Chiesa perse prestigio e credibilità a favore della scienza emergente. Col passare del tempo, lo studio scientifico si allontanò sempre più dalla religione dominante, che era impantanata nel suo pensiero greco e medievale.

Le prime radici dell'evoluzione

Sebbene l'evoluzione sia stata resa popolare solo nel 1859 con la pubblicazione dell'*Origine delle specie* di Charles Darwin, le radici dell'idea affondano molto più indietro nella storia.

"I primi filosofi greci", spiega il fisico britannico Alan Hayward, "furono probabilmente i primi pensatori a giocare con la nozione di evoluzione. Insieme a molte altre idee provenienti dall'antica Grecia, questo insegnamento riapparve nell'Europa occidentale nel XV e XVI secolo... Ma una grande difficoltà si frapponse. Nessuno.....riusciva a spiegare in modo convincente come l'evoluzione potesse aver avuto luogo. Ogni specie sembrava essere fissa. Sembrava impossibile che una specie potesse dare origine a un'altra..."

Darwin cambiò tutto questo con la sua teoria secondo cui il modo in cui l'evoluzione che funzionava era la "selezione naturale". Egli propose che piccole variazioni in ogni generazione - il tipo di variazioni naturali che permettono agli allevatori di produrre nuove varietà di cani, mucche, mele e rose - alla fine si sarebbero sommate a differenze molto grandi e quindi, nel corso di centinaia di milioni di anni, avrebbero potuto spiegare tutte le specie presenti sulla terra" (*Creation and Evolution: Rethinking the Evidence From Science and the Bible*, 1985, pp. 4-5).

Così, alla fine del XIX secolo, gli scienziati e gli educatori furono distolti dalla scoperta della verità sull'origine e sul significato della vita quando adottarono il ragionamento di Darwin. L'accettazione generalizzata di una spiegazione alternativa dell'esistenza e della diversità della vita sulla terra, che confutava il racconto della Genesi,

portò presto a una generale sfiducia nella Bibbia. Questo massiccio spostamento di pensiero ebbe conseguenze di vasta portata. "Il darwinismo", dice il dottor Hayward, "comincia ad assomigliare sempre più a un enorme labirinto senza uscita, in cui il mondo ha vagato senza meta per un secolo e mezzo" (p. 58).

Nel frattempo, le Chiese, che secoli prima avevano incorporato nelle loro vedute concetti filosofici greci non scientifici e non biblici, non riuscivano a spiegare e difendere adeguatamente alcuni aspetti dei loro insegnamenti. Anch'esse, alla fine, furono messe fuori strada dalla commistione tra filosofie pagane e la Bibbia. Sia la scienza che la religione costruirono le loro spiegazioni su basi sbagliate.

L'accettazione dell'evoluzione

Alcune delle ragioni per l'accettazione della teoria di Darwin

Il Concetto Greco di Creazione

Agli antichi greci non mancavano i miti sulla creazione, con molti elementi ripresi dal modello babilonese. Due poeti, Omero ed Esiodo, descrissero il sistema religioso greco, con le sue divinità nazionali in testa, mentre vivevano in una corte reale piena di intrighi e lussurie.

Nella sua versione, Esiodo vede l'origine dell'universo come derivante dal caos, dalla vastità dello spazio che ha prodotto la prima dea, Gea (la terra). Questa creò Urano (il cielo), che divenne suo marito, e i due generarono molti dei minori. La divisione tra cielo e terra avvenne quando uno dei loro figli, Crono, in un impeto di gelosia attaccò il padre Urano. Da Crono e da sua moglie Rea nacque Zeus, colui che divenne il dio principale.

Purtroppo, gli unici scritti superstiti sul cristianesimo dei primi secoli dopo gli apostoli provengono principalmente da uomini impregnati di pensiero e filosofia greca. Si tratta di Giustino Martire (110-165), Clemente (160-220), Origene (185-254) e Agostino (354-430), tutti ex discepoli del pensiero di Platone e Aristotele. In questo modo la filosofia greca entrò nella Chiesa romana e

formò gran parte della sua teologia.

"Il problema dei cristiani gentili", osserva lo storico della Chiesa Samuele Bacchiocchi, "non era solo la loro scarsa familiarità con le Scritture, ma anche il loro eccessivo fascino per le speculazioni filosofiche greche, che condizionavano la loro comprensione delle verità bibliche. Mentre i cristiani ebrei spingevano erroneamente in direzione del legalismo, i cristiani gentili andavano in direzione delle speculazioni filosofiche, che allontanavano il cristianesimo dalle sue radici storiche" (*Le feste di Dio nella Scrittura e nella storia*, 1995, pp. 102-103).

In particolare, Origene e Agostino iniziarono a interpretare gran parte del libro della Genesi come allegoria. Essi trattarono il racconto della Genesi come un insieme di figure simboliche fantastiche che rappresentavano la verità, la condotta o l'esperienza umana. Gradualmente, questa interpretazione allegorica divenne la norma cattolica nella comprensione di gran parte della Genesi. E queste idee sbagliate influenzarono le autorità ecclesiastiche nel corso degli anni.

riguardano le condizioni dell'epoca. Il XIX secolo era un'epoca di disordini sociali e religiosi. La scienza stava cavalcando la cresta della popolarità. Scoperte e invenzioni impressionanti apparivano continuamente. Questo clima era favorevole all'adozione di concetti rivoluzionari.

Inoltre, Darwin stesso godeva di una reputazione impeccabile come naturalista impegnato. Anche se la sua teoria conteneva molte debolezze evidenti, queste erano nascoste dalla lunghezza e dalla noia del suo libro.

Allo stesso tempo, la Chiesa romana fu colpita dai propri errori cumulativi sulla scienza e dagli attacchi dei critici contro i suoi insegnamenti e la Bibbia. La Chiesa stessa iniziò ad accettare spiegazioni presumibilmente scientifiche a scapito di quelle divine.

Nel XX secolo la tendenza è cresciuta fino a quando molti Protestanti e Cattolici si sono convertiti all'*evoluzione teistica*. Si tratta della convinzione che Dio intervenga occasionalmente in un processo in gran parte evolutivo, ad esempio creando la prima cellula e poi permettendo che l'intero processo evolutivo abbia luogo o semplicemente aspettando che il primo uomo appaia dalla catena graduale della vita e poi dotandolo di un'anima.

"L'evoluzione darwiniana per loro", dice il dottor Hayward, "è semplicemente il metodo con cui Dio, tenendosi discretamente sullo sfondo, ha creato ogni essere vivente..."

La maggioranza degli evoluzionisti teisti ha una visione un po' liberale della Bibbia e spesso considera i primi capitoli della Genesi come una raccolta di miti ebraici" (p. 8).

Darwinismo e morale

Le implicazioni per l'attendibilità della Bibbia sono enormi. È la Parola di Dio ispirata e infallibile o alcune sue parti sono solo miti ben intenzionali? Alcune parti sono semplicemente imprecise e inaffidabili? Gesù Cristo e gli apostoli si sbagliavano quando affermavano che Adamo ed Eva erano il primo uomo e la prima donna, creati direttamente da Dio (Matteo 19:4; 1 Corinzi 15:45)?

Cristo si sbagliava e ha sviato gli altri? È vero che 2 Timoteo 3:16 afferma che "tutta la Scrittura è divinamente ispirata e utile a insegnare, a convincere, a correggere e a istruire nella giustizia". È chiaro che le implicazioni di tutto questo per la fede e l'insegnamento cristiano sono profonde (vedere "La testimonianza del Nuovo Testamento" a pagina 9).

Forse gli effetti della sua teoria, sulla fede di Darwin stesso, possono illustrare il danno che può arrecare alle convinzioni religiose di una persona. Darwin iniziò come studente di teologia e come convinto osservatore della Bibbia. Ma man mano che formulava le sue teorie, perdeva la fede nell'Antico Testamento. In seguito, non riuscì

più a credere ai miracoli del Nuovo Testamento.

È molto pericoloso seguire le orme di Darwin. Dovremmo ricordare il vecchio detto: Se insegni a un bambino che è solo un animale, non lamentarti quando si comporta come tale. Non possiamo attribuire parte della colpa dell'immoralità e della criminalità dilaganti ai valori e alle credenze prevalenti nella società, in gran parte derivati dalla teoria evolutzionistica?

Senza la fede in un Dio giusto che giudica le azioni degli uomini, non è forse più facile per le persone fare ciò che vogliono? Aldous Huxley, un fervente sostenitore dell'evoluzione, ammise il motivo per cui molti abbracciarono rapidamente l'evoluzione con tanto fervore: "Avevo dei motivi per non volere che il mondo avesse un significato.... La liberazione che desideravamo era.... da un certo sistema di moralità. Ci opponevamo alla morale perché interferiva con la nostra libertà sessuale" (*Ends and Means*, 1946, p. 70).

Julian Huxley, fratello di Aldous Huxley e anch'egli uno dei principali sostenitori dell'evoluzione, scrisse in seguito: "Il senso di sollievo spirituale che deriva dal rifiutare l'idea di Dio come essere super-umano è enorme" (*Saggi di un umanista*, 1966, p. 223).

Questo tipo di pensiero potrebbe avere qualcosa a che fare con l'immoralità dilagante in molte scuole e università, dove Dio è bandito dalle aule e la teoria evolutzionistica è insegnata come un dato di fatto? È ora di acquisire una prospettiva corretta.

La Bibbia è una guida affidabile? Se sì, come si può conciliare il racconto della Genesi con l'idea di una Terra antica? E l'evoluzione? Quanto è forte questa ipotesi? Valutiamo attentamente le prove.

Cosa Mostra la Documentazione Fossile?

La teoria dell'evoluzione può essere dimostrata? Dopo tutto, si chiama *teoria* dell'evoluzione proprio perché non è una legge scientifica confermata.

Dove si possono trovare prove a sostegno dell'evoluzione che spieghino l'immensa varietà di vita presente sul nostro pianeta?

Poiché gli evolutzionisti sostengono che la transizione da una specie a una nuova avviene con piccoli cambiamenti incrementali che si verificano nel corso di milioni di anni, dichiarano che oggi non è possibile osservare il processo in atto. La durata della nostra vita è semplicemente troppo breve.

Troppo breve per osservare direttamente un tale lento cambiamento. Dobbiamo invece guardare al passato – e rivolgerci alla documentazione fossile - per vedere il notevole numero di forme di vita che sono esistite nella storia della Terra - e trovare così i passaggi da una specie all'altra.



La più grande sfida di Darwin

Quando Charles Darwin propose la sua teoria, a metà del XIX secolo, era sicuro che le scoperte fossili avrebbero fornito prove chiare e convincenti sulla correttezza delle sue ipotesi. La sua teoria prevedeva

che dovessero esistere innumerevoli forme di transizione, che si fondavano gradualmente insieme, in modo quasi impercettibile, da un piccolo passo all'altro. In questo modo le specie si evolvevano progressivamente verso forme più elevate e meglio adattate all'ambiente.

Oggi vivono più di un milione di specie. Per tutte quelle che si sono evolute da comuni antenati, dovremmo essere in grado di trovare milioni, se non centinaia di milioni, di forme intermedie che si sono gradualmente evolute in altre specie.

Ma i fossili di transizione tra le scimmie e gli esseri umani, che

La documentazione fossile contiene molte specie, ognuna perfettamente formata e ben adattata al proprio ambiente. I paleontologi ammettono che non si trovano le sottili gradualità di forme di transizione che si dovrebbero trovare se il darwinismo fosse vero.

avrebbero dovuto essere scoperti per dimostrare la teoria di Darwin, sono del tutto mancanti. Per ogni specie, le lacune erano enormi. Lo scrittore scientifico Richard Milton osserva che gli anelli mancanti "comprendono ogni parte del regno animale: dal buccino alle balene, dai batteri ai cammelli battriani". Darwin e i suoi successori ipotizzavano un processo che doveva iniziare con semplici organismi marini che sarebbero dovuti vivere nei mari antichi, passando poi per i pesci, gli anfibi - che sarebbero vissuti in parte nel mare e in parte sulla terraferma - e quindi i rettili, i mammiferi e infine i primati, compreso l'uomo" (*Shattering the Myths of Darwinism*, 1997, p. 253).

Tuttavia, anche Darwin stesso si scontrò con il fatto che la documentazione fossile non supportava le sue conclusioni. "Perché", si chiese, "se le specie sono discese da altre specie attraverso sottili variazioni, non vediamo ovunque innumerevoli forme di transizione? ... Perché non le troviamo incastonate in numero incalcolabile nella crosta terrestre?" (*The Origin of Species*, 1859, edizione Masterpieces of Science, 1958, pp. 136-137).

"Il numero di varietà intermedie, che sono esistite in passato, [deve] essere veramente enorme", scrisse. "Perché allora ogni formazione geologica e ogni strato non è pieno di tali legami intermedi? La geologia non rivela alcuna catena organica così finemente graduata, e questa è forse l'obiezione più ovvia e seria che si possa muovere contro la teoria" (Darwin, pp. 260-261).

Darwin riconosceva che la documentazione fossile non supportava le sue conclusioni. Ma, poiché riteneva che la sua teoria fosse ovviamente la spiegazione più logica delle numerose e variegiate forme di vita sulla Terra, lui ed altri pensavano che fosse solo questione di tempo prima che venissero trovati anelli mancanti fossili per colmare le lacune. La sua risposta alla mancanza di prove fossili a sostegno della sua teoria era che gli scienziati non avevano cercato abbastanza a lungo e non avevano cercato nei posti giusti. Alla fine, avrebbero trovato i resti fossili previsti che avrebbero dimostrato la sua tesi. "La spiegazione risiede, credo, nell'estrema imperfezione della [attuale] documentazione geologica", scrisse (p. 261), convinto che le esplorazioni e le scoperte successive avrebbero colmato le abbondanti lacune in cui mancavano le specie di transizione su cui si basava la sua teoria.

Ma ora, più di un secolo e mezzo dopo, dopo che sono state scoperte e catalogate letteralmente centinaia di migliaia di piante e animali fossili e con pochi angoli del globo ancora inesplorati, cosa mostra la documentazione fossile?

Cosa rivelano i reperti fossili

David Raup è un convinto sostenitore dell'evoluzione e un rispettato paleontologo (uno scienziato che studia i fossili) dell'Università

di Chicago e del Field Museum. Tuttavia, ammette che la documentazione fossile è stata interpretata in modo errato, se non addirittura descritta in modo scorretto, e afferma che: "Un gran numero di scienziati ben preparati, ma al di fuori della biologia evolutiva e della paleontologia, si sono purtroppo fatti l'idea che la documentazione fossile fosse molto più darwiniana di quanto non sia in effetti. Ciò deriva probabilmente dall'eccessiva semplificazione inevitabile nelle fonti secondarie: libri di testo di basso livello, articoli semi-popolari e così via. Negli anni successivi a Darwin, i suoi sostenitori speravano di trovare le progressioni previste dalla teoria. In generale, *questi non sono stati trovati* - ma l'ottimismo è stato difficile da scardinare, e qualche *pura fantasia si è insinuata nei libri di testo*" (Science, Vol. 213, luglio 1981, p. 289).

Niles Eldredge, curatore del dipartimento di invertebrati presso l'American Museum of Natural History e professore aggiunto presso la City University di New York, è un altro entusiasta sostenitore dell'evoluzione. Ma si trova costretto ad ammettere che i reperti fossili non supportano la visione evoluzionistica tradizionale.

"Non c'è da stupirsi che i paleontologi abbiano evitato l'argomento evoluzione per così tanto tempo", scrive. "*Sembra che non si verifichi mai*. La raccolta assidua sulle pareti rocciose produce "zig-zag", ovvero veramente piccole oscillazioni e un occasionale leggero accumulo di cambiamenti in milioni di anni, a un ritmo troppo lento per spiegare tutti i prodigiosi cambiamenti che si sono verificati nella storia evolutiva".

"Quando notiamo l'introduzione di una novità evolutiva, *di solito si presenta improvvisamente*, e spesso senza alcuna prova concreta che gli organismi non si siano evoluti altrove! *L'evoluzione non può essere sempre in corso da qualche altra parte*. Eppure, è così che la documentazione fossile ha colpito molti paleontologi a disagio, che cercavano di imparare qualcosa sull'evoluzione" (*Reinventing Darwin. The Great Debate at the High Table of Evolutionary Theory*, 1995, p. 95).

Dopo un'immensa ricerca a livello mondiale da parte di geologi e paleontologi, gli "anelli mancanti" che Darwin aveva previsto di trovare a sostegno della sua teoria non sono ancora stati trovati!

Il defunto paleontologo Stephen Jay Gould, dell'Università di Harvard, è forse oggi il più noto scrittore popolare sull'evoluzione. Fervente evoluzionista, ha collaborato con il professor Eldredge nel proporre alternative alla visione tradizionale del darwinismo. Come Eldredge, ha riconosciuto che la documentazione fossile è fondamentalmente in conflitto con l'idea di gradualità di Darwin. "La storia della maggior parte delle specie fossili", ha scritto, "include due caratteristiche particolarmente incoerenti con il gradualismo [evoluzione graduale da una specie all'altra]:

[1] *La stasi*. La maggior parte delle specie non mostra alcun cambia-

mento direzionale [evolutivo] durante la permanenza sulla Terra. Nei reperti fossili tali specie appaiono più o meno con lo stesso aspetto di quando sono scomparse; il cambiamento morfologico [anatomico o strutturale] è di solito limitato e senza direzione.

[2] *Comparsa improvvisa*. In qualsiasi area locale, una specie *non nasce gradualmente* dalla costante trasformazione dei suoi antenati: *appare tutta in una volta e 'completamente formata'*" (*Evolution's Erratic Pace*", Natural History, maggio 1977, pp. 13-14).

Fossili mancanti in punti cruciali

Anche Francis Hitching, membro della Prehistoric Society e della Society for Physical Research, ritiene che l'uso dei fossili a sostegno del darwinismo sia problematico: "Nei musei di tutto il mondo ci sono circa 250.000 specie diverse di piante e animali fossili", scrive. "Questo dato si confronta con circa 1,5 milioni di specie che oggi sono vive sulla Terra.

Considerando i tassi noti di ricambio evolutivo, è stato stimato che le specie fossili vissute siano almeno 100 volte superiori a quelle scoperte... Ma la cosa curiosa è che c'è una coerenza nelle lacune dei fossili: *questi ultimi mancano in tutti i punti importanti*.

Quando si cercano collegamenti tra i principali gruppi di animali, *semplicemente non ci sono*; almeno, non in numero sufficiente per mettere il loro status al di là di ogni dubbio. O addirittura *non esistono affatto*, o sono così *rari* che si discute all'infinito se un particolare fossile sia, o non sia, o possa essere, di transizione tra un gruppo ed un altro... Dovrebbero esserci armadi pieni di intermedi, anzi, ci si aspetterebbe che i fossili si mescolino così delicatamente l'uno con l'altro che dovrebbe essere difficile dire dove finiscono gli invertebrati ed iniziano i vertebrati. *Ma non è così*. Invece, gruppi di pesci ben definiti e facilmente classificabili balzano nella documentazione fossile *apparentemente dal nulla*: misteriosamente, all'improvviso, completamente formati e in un modo molto poco darwiniano. E davanti a loro *ci sono vuoti pazzeschi e illogici dove dovrebbero trovarsi i loro antenati*" (*The Neck of the Giraffe: Darwin, Evolution and the New Biology*, 1982, pp. 9-10,).

Riconoscendo che la documentazione fossile contraddice piuttosto che sostenere il darwinismo, i professori Eldredge e Gould hanno proposto una teoria radicalmente diversa che chiamano "equilibrio punteggiato", sostenendo che le esplosioni di evoluzione si sono verificate in piccole popolazioni isolate che poi sono diventate dominanti e non hanno mostrato alcun cambiamento nel corso di milioni e milioni di anni.

Come spiega *Newsweek*, questo è l'unico modo per spiegare la mancanza di prove dell'evoluzione nella documentazione fossile: "Nel 1972 Gould e Niles Eldredge collaborarono a un documento che

all'epoca intendeva semplicemente risolvere un imbarazzo professionale dei paleontologi: la loro incapacità di trovare i fossili di forme di transizione tra le specie, i cosiddetti 'anelli mancanti'. Darwin, e la maggior parte di coloro che lo seguirono, credevano che l'opera dell'evoluzione fosse lenta, graduale e continua e che una linea completa di antenati, che sfumava impercettibilmente l'uno nell'altro, potesse in teoria essere ricostruita per tutti gli animali viventi. *Ma un secolo di scavi da allora non ha fatto altro che rendere più evidente la loro assenza*. ... È stata un'idea di Eldredge e Gould quella di abbandonare la ricerca e di accettare le prove della documentazione fossile alle sue condizioni" (*Enigmi dell'evoluzione*", 29 marzo 1982, p. 39).

Come alcuni osservatori sottolineano, si tratta di una teoria intrinsecamente indimostrabile per la quale la prova principale a sostegno è la mancanza di prove nella documentazione fossile a sostegno di forme di transizione tra le specie.

La documentazione fossile non è più incompleta

La documentazione fossile è stata esplorata e documentata a fondo. La scusa di Darwin dell'"estrema imperfezione della attuale documentazione geologica" non è più credibile.

Quanto è completa la documentazione fossile? Michael Denton, medico e ricercatore biologico, scrive che "quando si fa una stima della percentuale di forme viventi [ora] trovate come fossili, la percentuale si rivela sorprendentemente alta, suggerendo che la documentazione fossile potrebbe non essere così negativa come spesso si sostiene" (*Evolution: A Theory in Crisis*, 1985, p. 189).

Lo scienziato spiega che "delle 329 famiglie viventi di vertebrati terrestri [mammiferi, uccelli, rettili e anfibi] 261, ovvero il 79,1%, sono state trovate come fossili e, se si escludono gli uccelli (che sono scarsamente fossilizzati), la percentuale sale all'87,8%" (Denton, p. 189).

In altre parole, quasi l'88% delle varietà di mammiferi, rettili e anfibi che popolano la Terra sono state trovate nei fossili. Quante forme di transizione sono state trovate? ". .. Sebbene ognuna di queste classi [pesci, anfibi, rettili, mammiferi e primati] sia ben rappresentata nella documentazione fossile, finora *nessuno ha scoperto una*



Anche le prime forme di vita trovate nei fossili, come questo trilobite, sono straordinariamente complesse, ben lontane dalle forme primitive previste dal darwinismo.

Il Problema dei "Fossili Viventi"

La colonna geologica raffigurata in molti libri di testo di scienze e nei musei mostra quali forme di vita esistevano presumibilmente in un certo momento della storia del nostro pianeta. I trilobiti, ad esempio, si pensa siano vissuti durante il periodo Cambriano e si siano poi estinti.

Secondo il pensiero scientifico tradizionale, queste creature non dovrebbero trovarsi oggi sulla terra perché la colonna geologica mostra che sono state vittime dell'estinzione molti milioni di anni fa. Tuttavia, diverse scoperte di "fossili viventi" hanno messo in dubbio questa interpretazione a lungo accettata della documentazione fossile.

Una cattura straordinaria

Il più sorprendente e famoso di questi fossili viventi è forse il celacanto. I fossili di questo insolito pesce compaiono per la prima volta in strati del periodo Devoniano, con un'età stimata di 350 milioni di anni.

Per anni i paleontologi hanno pensato che il celacanto si fosse estinto circa 70 milioni di anni fa, poiché non avevano trovato resti fossili di questo pesce nei depositi formati successivamente al periodo Cretaceo. Ma le cose cambiarono radicalmente nel dicembre 1938, quando un peschereccio catturò un celacanto vivo al largo della costa orientale del Sudafrica. Gli scienziati rimasero sbalorditi. Dopo tutto, la scoperta era simile al ritrovamento di un dinosauro vivente in una zona remota della giungla!

Da quella prima scioccante scoperta, pescatori e scienziati trovarono altri esemplari. I ricercatori scoprirono

con sgomento che gli abitanti delle Isole Comore, vicine al ritrovamento iniziale, avevano usato i celacanti come cibo per anni, essiccando e salando la carne del raro pesce.

La scoperta dei celacanti vivi si rivelò un profondo imbarazzo in coloro che cercavano di utilizzare l'evoluzione per interpretare i dati geologici. E fu particolarmente imbarazzante per

coloro che, basandosi su esemplari fossili, avevano proposto il celacanto come candidato principale per il tipo di pesce che avrebbe dovuto strisciare fuori dagli oceani ed abitare la terraferma. Tuttavia, la scoperta di un pesce che si supponeva estinto da milioni di anni, e su cui alcuni paleontologi puntavano come presunto anello mancante fondamentale della catena evolutiva, non portò a mettere in discussione

l'ipotesi sull'ipotetico calendario evolutivo.

Purtroppo, se i celacanti fossero stati le uniche creature trovate vive che si supponeva fossero estinte da tempo, allora avremmo potuto accettare la loro scoperta semplicemente come una stranezza che dimostrava poco o nulla. Ma le scoperte continuarono...

Ritrovamento di una foresta viva del Giurassico

Un altro fossile vivente che, secondo l'interpretazione tradizionale della colonna geologica, doveva essere estinto da più di 100 milioni di anni, è un pino. Ma nel 1994 accadde che, avventurandosi in un boschetto isolato in una foresta pluviale a 125 miglia da Sydney, un ufficiale del Parks and Wildlife Service [David Noble] si trovò improvvisamente in un vero e proprio



Il celacanto è una delle scoperte più sorprendenti della scienza. Tanto antico da essere considerato un candidato per il primo pesce che si suppone abbia strisciato sulla terraferma. È stato a lungo considerato estinto fino a quando un esemplare è stato catturato nella rete di un pescatore nel 1938.

"Jurassic Park": in mezzo ad alberi che si pensava fossero scomparsi 150 milioni di anni fa... La scoperta equivale al ritrovamento di un piccolo dinosauro ancora vivo sulla Terra", dichiarò Carrick Chambers, direttore del Royal Botanic Gardens. . . I parenti più stretti dei pini di Wollemi si sono estinti nel periodo giurassico, da 190 a 135 milioni di anni fa, e nel periodo cretaceo, da 140 a 65 milioni di anni fa" (*Salt Lake City Tribune*, 15 dicembre 1994, pag. A10).

Analogamente, la sequoia alba (specie *Metasequoia glyptostroboides*) è stata scoperta in Cina nel 1941. L'Enciclopedia Britannica dice: "Scoperta per la prima volta come fossile nei depositi del Miocene (da 23,7 a 5,3 milioni di anni fa), si pensava che fosse estinta fino a quando non fu trovata crescere nella provincia di Szechwan, in Cina. La sua distribuzione nel tardo Mesozoico e nel Terziario (da 66,4 a 1,6 milioni di anni fa) era in tutto l'emisfero settentrionale" (versione Internet, 2000, "Gymnosperm").

L'evoluzione si è fermata?

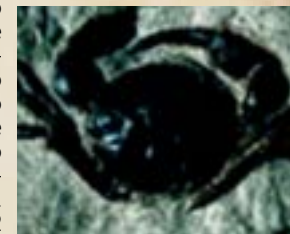
Un altro fossile vivente è il tuatara, un animale simile ad una lucertola che si trova solo su alcune isole al largo della Nuova Zelanda. Secondo l'Enciclopedia Britannica, questa strana creatura "ha due paia di arti ben sviluppati e una cresta squamosa lungo il collo e la schiena. A differenza delle lucertole, ha una terza palpebra, la membrana nittitante, che si chiude orizzontalmente, e un occhio pineale, un organo di dubbia funzione tra i due occhi normali. Il tuatara ha anche un arco osseo, in basso sul cranio dietro gli occhi, che è formato dalla presenza di due grandi aperture. . .

È questo arco osseo, che non si trova nelle lucertole, che è stato citato come prova che i tuatara sono i sopravvissuti dell'ordine altrimenti estinto *Rhynchocephalia* e non sono lucertole. In effetti, i tuatara differiscono poco dalla forma strettamente imparentata

Homeosaurus, vissuta 150 milioni di anni fa durante il periodo giurassico" (versione Internet, "Tuatara").

L'Enciclopedia Britannica aggiunge però che il tuatara è "un rettile che ha mostrato una scarsa evoluzione morfologica per quasi 200.000.000 di anni dall'inizio del Mesozoico" ("Evoluzione").

Un altro esempio è un mollusco marino che va sotto il nome scientifico di Monoplacophoran. "Nel 1952



Se l'evoluzione è vera, perché nella documentazione fossile vediamo così tante specie che rimangono invariate per milioni di anni e sono praticamente immutate rispetto alle specie che vediamo in vita oggi?

alcuni monoplacofori vivi furono dragati da una profondità di 3.570 m al largo della Costa Rica. Fino ad allora si pensava che si fossero estinti 400.000.000 di anni fa" (Britannica, "Monoplacophoran").

Teniamo presente che non si tratta assolutamente degli unici esempi di fossili viventi. Si tratta semplicemente di esempi di animali e piante che, in base alla posizione in cui sono stati trovati nella documentazione fossile, gli scienziati avevano ritenuto si fossero estinti milioni di anni fa. Altre creature, come il nautilus, il brachiopode, il granchio a ferro di cavallo e persino l'onnipresente scarafaggio, sono praticamente immutate rispetto a fossili che i paleontologi datano centinaia di milioni di anni fa.

Nonostante i desideri degli evoluzionisti, la documentazione fossile non è e non può essere messa in accordo con il darwinismo.

creatura fossile che sia indiscutibilmente di transizione tra una specie e l'altra. In tutte le rocce esposte della crosta terrestre non è stato trovato un solo indiscusso 'anello mancante', nonostante le ricerche più attente e approfondite" (Milton, pp. 253-254).

Se la teoria di Darwin fosse vera, creature di transizione come invertebrati con spina dorsale parzialmente sviluppata, pesci con zampe rudimentali, rettili con ali primitive e innumerevoli creature con caratteristiche anatomiche semi evolute dovrebbero trovarsi ovunque, sparse negli strati fossili. Ma dopo quasi due secoli di ricerche, queste non sono state trovate.

E le prove fossili?

A volte varie specie fossili sono state presentate come prova inconfutabile dell'evoluzione. Forse la più famosa è la presunta evoluzione del cavallo, presentata in molti libri di testo di biologia. Ma questa rappresentazione è davvero quella che si sostiene essere?

Si noti ciò che il professor Eldredge ha da dire su questa classica "prova" dell'evoluzione: "George Gaylord Simpson ha dedicato una parte considerevole della sua carriera all'evoluzione del cavallo. La sua conclusione generale è che l'evoluzione del cavallo non è stata affatto una cosa semplice e lineare come è stata fatta credere.... L'evoluzione del cavallo non procedeva in un'unica serie, dalla fase A alla fase B e così via, culminando nei moderni cavalli di grandi dimensioni con una sola zampa. L'evoluzione del cavallo, per Simpson, appare molto più movimentata, con molte specie in vita in ogni momento, specie che differivano parecchio l'una dall'altra e che avevano un numero variabile di dita, dimensioni dei denti e così via.

In altre parole, è facile, e fin troppo allettante, esaminare la storia fossile di un gruppo e selezionare gli esempi che sembrano meglio esemplificare il cambiamento lineare nel tempo.... Ma scegliere solo le specie che esemplificano gli stadi intermedi di una tendenza, ignorando tutte le altre specie che non sembra si siano adattate altrettanto bene, è un'altra cosa. Il quadro è distorto. Il modello evolutivo reale non è pienamente rappresentato" (p. 131).

Eldredge ammette in effetti che i paleontologi hanno scelto le specie che ritenevano più adatte alla loro teoria e hanno ignorato le altre. Lo stesso George Gaylord Simpson è stato più schietto: "La trasformazione uniforme e continua di *Hyracotherium* [una specie fossile ritenuta l'antenato del cavallo] in *Equus* [il cavallo moderno], così cara ai cuori di generazioni di scrittori di libri di testo, *non è mai avvenuta in natura*" (*Life of the Past*, 1953, p. 119).

Il professor Raup elabora il problema che i paleontologi devono affrontare nel tentativo di dimostrare l'evoluzione dalla documentazione fossile: "Siamo a circa 120 anni da Darwin e la conoscenza della documentazione fossile è stata notevolmente ampliata. Oggi

abbiamo un quarto di milione di specie fossili, ma la situazione non è cambiata molto. L'evoluzione è ancora sorprendentemente rapida e, ironia della sorte, *abbiamo ancora meno esempi di transizione evolutiva rispetto ai tempi di Darwin.*

Con questo intendo dire che alcuni dei classici casi di cambiamento darwiniano nella documentazione fossile, come l'evoluzione del cavallo in Nord America, *hanno dovuto essere scartati o modificati* a seguito di informazioni più dettagliate: ciò che sembrava essere una bella progressione semplice quando erano disponibili relativamente pochi dati, *ora appare molto più complessa e molto meno graduale [evolutiva]* ("*Conflicts Between Darwin and Paleontology*", Field Museum of Natural History Bulletin 50, gennaio 1979, pp. 22-25, corsivo dell'autore).

Il segreto ben custodito della paleontologia

Quanto abbiamo riportato fin qui significa che se per evoluzione si intende il cambiamento graduale di un tipo di organismo verso un altro tipo, la scienza ha verificato che la documentazione fossile non fornisce prove su questo - bensì *abbondanza di prove contrarie.*

Ma la documentazione fossile è proprio l'unico ambito dove si dovrebbero trovare le prove della teoria evolutiva. Al contrario, invece di mostrare il cambiamento lento e graduale di una specie e la continua comparsa di nuove specie, *i fossili mostrano cambiamenti repentini.*

Il professor Eldredge ha mostrato l'ampiezza del problema quando ha ammesso che Darwin "ha essenzialmente inventato un nuovo campo di indagine scientifica - quella che oggi viene chiamata 'tafonomia' - per spiegare perché la documentazione fossile è *così carente e piena di lacune*, ed i modelli previsti di cambiamento graduale non emergono" (Reinventare Darwin, pp. 95-96).

Il professor Gould ha ammesso che l'"estrema rarità" nelle prove dell'evoluzione provenienti dalla documentazione fossile è "*il segreto commerciale della paleontologia*". Ha poi riconosciuto che "gli alberi evolutivi che adornano i nostri libri di testo hanno dati dimostrati solo alle punte e ai nodi dei loro rami; il resto è un'illusione, per quanto ragionevole, ma *non è la prova fornita dai fossili*" (Gould, p. 14).

Tutti i paleontologi sono consapevoli di questo "segreto commerciale"? È improbabile. "Leggendo le introduzioni comuni e i popolari libri di testo sull'evoluzione, difficilmente si può percepire l'esistenza di queste [lacune fossili], dato che la maggior parte degli autori le supera con disinvoltura e sicurezza. In assenza di prove fossili, descrivono quelle che sono state definite affermazioni "da accettare così e basta". "Una mutazione appropriata si è verificata nel momento cruciale, e così è stato raggiunto un nuovo stadio dell'evoluzione"

(Hitching, pp. 12-13).

A proposito di questo travisamento delle prove, Phillip Johnson scrive: "Quasi tutti coloro che hanno frequentato un corso universitario di biologia negli ultimi sessant'anni o giù di lì sono stati portati a credere che la documentazione fossile fosse un baluardo a sostegno della tesi darwiniana classica, non un ostacolo da superare..."

La documentazione fossile mostra un modello coerente di apparizione improvvisa seguita da una stasi, e che la storia della vita è più una storia di variazione intorno a un insieme di modelli di base che una storia di miglioramento accumulato; l'estinzione è stata dovuta prevalentemente ad una catastrofe piuttosto che ad un'obsolescenza graduale, e le interpretazioni ortodosse della documentazione fossile sono influenzate più dal preconcetto darwinista che dall'evidenza stessa". I paleontologi sembrano aver ritenuto loro dovere proteggere il resto dell'umanità da conclusioni errate che avrebbero potuto trarre se avessero conosciuto lo stato reale delle prove" (*Darwin on Trial*, 1991, pp. 58-59).

Il segreto che gli evoluzionisti non vogliono che venga rivelato è che, anche secondo le loro stesse interpretazioni, la documentazione fossile mostra specie completamente formate che appaiono per un certo periodo e poi scompaiono senza alcun cambiamento. Altre specie sono apparse in altri momenti prima di scomparire anch'esse con pochi o nessun cambiamento. La documentazione fossile non supporta la tesi centrale del darwinismo, ovvero che le specie si siano evolute lentamente e gradualmente da una forma all'altra.

Fatti o dubbie speculazioni?

Il professor Johnson osserva che "i darwinisti considerano l'evoluzione un fatto, e non solo una teoria, perché fornisce una spiegazione soddisfacente per il modello di relazione che lega tutte le creature viventi - un modello radicato nelle loro menti con ciò che considerano la *causa* necessaria del modello - ovvero la discendenza con modificazioni - e, per loro, relazione biologica *significa* relazione evolutiva" (p. 63, enfasi nell'originale).

I darwinisti cercano di spiegare le relazioni naturali che osservano nel mondo animale e vegetale classificando la vita animale e vegetale in base alle *somiglianze* fisiche. Si potrebbe dire che la teoria di Darwin non è altro che l'osservazione educata dell'ovvio, cioè la conclusione che la maggior parte degli animali *sembra essere imparentata tra loro* perché la maggior parte degli animali ha una o più caratteristiche in comune.

Per esempio, si potrebbe avere una classificazione superficiale di balene, pinguini e squali in un gruppo classificato come animali acquatici. Si possono anche raggruppare uccelli, pipistrelli e api come creature volanti. Queste non sono le classificazioni definitive,

perché ci sono molte altre differenze evidenti. L'approccio darwinista, tuttavia, consiste nell'utilizzare le ovvie somiglianze generali per dimostrare non che gli animali erano semplicemente simili per caratteristiche, ma che erano imparentati tra loro per discendenza da antenati comuni: "Darwin propose una spiegazione naturalistica delle caratteristiche essenziali del mondo vivente che era così sbalorditiva nel suo fascino logico da conquistare il mondo scientifico anche se rimanevano dubbi su alcune parti importanti della sua teoria.

Egli teorizzò che i gruppi discontinui del mondo vivente fossero discendenti di antenati comuni estinti da tempo. I gruppi relativamente imparentati (come rettili, uccelli e mammiferi) condividevano un antenato comune relativamente recente; tutti i vertebrati condividevano un antenato comune più antico; e tutti gli animali condividevano un antenato comune ancora più antico.

Gli evoluzionisti attuano una *percezione selettiva* quando esaminano le prove, un po' come quando decidono se vedere un bicchiere

La documentazione fossile: Aspettative e fatti

La teoria evolutiva tradizionale prevede una documentazione fossile che dovrebbe contenere:

- Forme di vita semplici che appaiono gradualmente con predecessori simili.
- Forme di vita semplici che si trasformano gradualmente nel tempo in forme più complesse.
- Innumerevoli legami di transizione tra tipi di creature.
- Inizio e completamento parziale di elementi come nuovi arti, ossa e organi.

Il racconto biblico della creazione pre-

vede una documentazione fossile che contiene:

- Forme di vita complesse che appaiono improvvisamente senza predecessori evolutivi.
- Forme di vita complesse che si moltiplicano "secondo la loro specie" (Genesi 1:21; 6:20), ma con una varietà limitata all'interno di queste specie.
- Nessun legame di transizione tra diversi tipi di creature.
- Nessuna caratteristica parziale, come nuovi arti, ossa e organi.

Dopo anni di studi e

ricerche, cosa mostra la documentazione fossile?

- Forme di vita complesse che appaiono improvvisamente senza predecessori evolutivi.
- Forme di vita complesse che si moltiplicano "secondo il loro genere", ma con una varietà limitata all'interno di ciascuna specie.
- Nessun legame di transizione tra diversi tipi di creature.
- Nessuna caratteristica parziale, come nuovi arti, ossa e organi.

Il Caso Contro l'Evoluzione

Molti libri eccellenti descrivono in dettaglio le scoperte e le conclusioni scientifiche che dimostrano in modo convincente l'impossibilità dell'evoluzione come spiegazione della varietà della vita sulla Terra. È pure utile ricordare che l'evoluzione non può offrire una spiegazione sull'origine del nostro magnifico universo; l'evoluzione cerca di spiegare solo come la vita si sia diffusa in un universo che esisteva già.

Se desiderate approfondire le argomentazioni contro l'evoluzione, vi consigliamo i seguenti libri, molti dei quali scritti da persone con una formazione scientifica:

- *La scatola nera di Darwin: The Biochemical Challenge to Evolution*, 1996, Michael Behe. Dimostra che i minuscoli elementi costitutivi della vita - le cellule e la loro miriade di componenti - sono troppo complessi perché le loro parti e i loro processi codipendenti possano essersi evoluti senza un disegno intelligente esterno.

- *Il Dio di Dawkins: Genes, Memes, and the Meaning of Life*, Alister McGrath, professore di teologia storica, Università di Oxford, 2005. Il professor McGrath, un ex ateo che ha conseguito un dottorato in biofisica molecolare, affronta i presupposti del popolare sostenitore dell'evoluzione Richard Dawkins e la visione atea del mondo che egli promuove.

- *Il crepuscolo dell'ateismo: The Rise and Fall of Disbelief in the Modern World*, Alister McGrath, 2004. Il professor McGrath ripercorre la storia e l'ascesa dell'ateismo moderno, alimentato in gran parte dalla teoria dell'evoluzione di Darwin, e il modo in cui ha influenzato il mondo.

- *Quello che Darwin non sapeva*, Geoffrey Simmons, M.D., 2004. Il dottor Simmons analizza la teoria dell'e-

voluzione dal punto di vista di un medico, fornendo ragioni convincenti per cui l'evoluzione non può spiegare molti aspetti del corpo umano. Come osserva nell'introduzione, se l'Origine delle specie di Darwin fosse presentata oggi a un editore scientifico, sarebbe probabilmente rifiutata a causa della comprensione incompleta dell'autore riguardo gli aspetti della scienza che si occupano del corpo umano.

- *Dissenso non comune: Intelletuali che trovano il darwinismo poco convincente*, a cura di William Dembski, 2004. Dembski, che ha conseguito dottorati in matematica e filosofia, raccoglie saggi di intellettuali di vari settori che non solo spiegano le debolezze scientifiche del darwinismo, ma sostengono che le migliori prove scientifiche sono in realtà contro l'evoluzione darwiniana.

- *Mere Creation: Science, Faith & Intelligent Design*, a cura di William Dembski, 1998. Una raccolta di scritti accademici provenienti dai campi della fisica, dell'astrofisica, della biologia, dell'antropologia, dell'ingegneria meccanica e della matematica che mettono in discussione il darwinismo e offrono prove a sostegno del disegno intelligente dell'universo.

- *Evoluzione: A Theory in Crisis*, Michael Denton, M.D., Ph.D., senior research fellow, University of Otago, New Zealand, 1996. Biologo molecolare, Denton esamina le caratteristiche del mondo naturale, che mutazione e selezione naturale non possono spiegare, e dimostra l'impossibilità di forme transitorie necessarie per l'evoluzione darwiniana.

- *Creazione ed evoluzione: Ripensare le prove della scienza e della Bibbia*, Alan Hayward, Ph.D., 1985.

Scritto da un fisico britannico, un libro acuto sui pro e i contro della controversia evoluzione-scienza.

- *Il collo della giraffa: dove Darwin Went è in errore*, Francis Hitching, 1982. Evidenzia molti dei problemi della visione tradizionale dell'evoluzione.

- *Darwin on Trial*, Phillip Johnson, professore di diritto dell'Università della California, Berkeley, 1993. Mostra che il peso delle prove scientifiche è a sfavore della teoria dell'evoluzione.

- *La ragione in bilico: Il caso contro il naturalismo nella scienza*, Law & Education, Phillip Johnson, 1995. Discute le implicazioni culturali della fede nell'evoluzione, e che la filosofia dell'evoluzione darwiniana è diventata di fatto la religione dominante di molte società.

- *Sconfiggere il darwinismo aprendo le menti*, Phillip Johnson, 1997. Scritto specificamente per gli studenti più grandi e per i loro genitori e insegnanti, per prepararli ad affrontare il pregiudizio antireligioso insito nella maggior parte dell'istruzione avanzata.

- *Obiezioni sostenute: Saggi sovversivi sull'evoluzione*, Law & Culture, Phillip Johnson, 1998. Raccolta di saggi che spaziano dall'evoluzione alla cultura, dalla legge alla religione.

- *Le ossa della contesa: Una valutazione creazionista dei fossili umani*, Marvin Lubenow, 1992. Documenta i problemi irrisolti legati ai presunti legami tra l'uomo e le scimmie.

- *Frantumare i miti del darwinismo*, Richard Milton, 1997. Giornalista scientifico e non creazionista, Milton rivela i ragionamenti circolari su cui i darwinisti devono basarsi per le loro argomentazioni, discutendo al contempo dati ampiamente riconosciuti nei circoli scientifici.

- *Un tornado in un deposito di rifiuti: Il mito implacabile del darwinismo*, James Perloff, 1999. Un ex ateo offre prove che contraddicono il darwinismo, incluse molte citazioni di evolucionisti e creazionisti. (Il titolo è tratto dalla valutazione di un astronomo britannico secondo cui la probabilità che forme di vita superiori emergano attraverso mutazioni casuali è paragonabile all'affermazione che un tornado che attraversa una discarica possa costruire un aereo di linea Boeing 747).

- *Non per caso: La teoria moderna dell'evoluzione in frantumi*, Lee Spetner, Ph.D., Massachusetts Institute of Technology, 1998. Dimostra che una premessa fondamentale del neodarwinismo - che la mutazione casuale abbia creato i tipi di variazioni che hanno permesso la macroevoluzione - è fatalmente errata e non sarebbe mai potuta accadere alla maniera in cui sostengono i darwinisti.

- *Icone dell'evoluzione: Scienza o mito?* Jonathan Wells, Ph.D., Università di Yale e Università della California, Berkeley, 2000. Un biologo post-dottorato documenta che gli esempi più utilizzati dai darwinisti a sostegno dell'evoluzione sono fraudolenti o fuorvianti.

- *La guida politicamente scorretta al darwinismo e al disegno intelligente*, Jonathan Wells, Ph.D., 2006. Il dottor Wells dimostra che le migliori prove scientifiche, lungi dal sostenere il darwinismo, sostengono in realtà il disegno intelligente.

Sebbene noi autori di questa guida allo studio, non siamo d'accordo con tutte le conclusioni presentate in questi libri citati, essi presentano aspetti persuasivi e convincenti che la teoria dell'evoluzione è fundamentalmente e fatalmente sbagliata.

d'acqua mezzo vuoto o mezzo pieno. Scelgono di soffermarsi sulle somiglianze piuttosto che sulle differenze. In questo modo, si allontanano dalla verità della questione: le somiglianze sono la prova di un *progettista comune* dietro la struttura e la funzione delle forme di vita?

Ogni specie animale è stata creata e progettata per esistere e prosperare in un modo suo particolare. Darwin e i sostenitori della visione evuzionistica della vita si sono concentrati sulle somiglianze all'interno delle principali classificazioni di animali e hanno tratto l'ipotesi che tali somiglianze dimostrino che tutti gli animali sono imparentati tra loro attraverso antenati comuni.

Se, come suppone l'evoluzione, tutte le forme di vita avessero antenati comuni e catene di intermedi che collegano questi antenati, la documentazione fossile dovrebbe traboccare di molte forme intermedie tra le specie. Ma, come abbiamo già visto, gli stessi paleontologi ammettono che non è così.

Forme di vita semplici?

Dal momento che la documentazione fossile non supporta la visione evolutiva tradizionale, *che cosa mostra?*

Abbiamo già visto come molti noti paleontologi ammettano che la documentazione fossile mostra la *comparsa improvvisa* di forme di vita. Come dice Stephen Jay Gould, "in qualsiasi area geografica, una specie non nasce gradualmente attraverso la trasformazione costante dei suoi antenati: appare tutta in una volta e 'completamente formata'" (Gould, pp. 13-14).

Quando escludiamo il pregiudizio evuzionistico insito nella maggior parte delle presentazioni della documentazione fossile, scopriamo che tale documentazione non mostra un'ascesa graduale dal semplice al complesso. Consideriamo infatti alcuni dei primi fossili ritrovati, i fossili dei batteri. L'aspetto interessante di questi ultimi è che non sono affatto organismi semplici.

In realtà, non esistono forme di vita semplici. La tecnologia moderna ha dimostrato che anche una singola cellula è straordinariamente complessa.

Michael Behe è professore di biochimica alla Lehigh University della Pennsylvania. Osservando la mutevole percezione che gli scienziati hanno delle forme di vita più elementari, scrive: "Noi esseri umani tendiamo ad avere un'opinione piuttosto esaltata di noi stessi riguardo al resto nelle forme viventi, e questo atteggiamento può influenzare la nostra percezione del mondo biologico. Ed in particolare, su ciò che è superiore e inferiore in biologia, su ciò che è un organismo avanzato e ciò che è un organismo primitivo. Tutto inizia con la presunzione che l'apice della natura siamo noi...". Tuttavia, altri organismi, se potessero parlare, potrebbero sostenere con forza

la propria superiorità (Darwin's Black Box, 1996, pp. 69-70).

Quando Darwin scrisse L'origine delle specie, più di un secolo e mezzo fa, gli scienziati non conoscevano la cellula (e gli organismi unicellulari) come la conosciamo noi oggi. Darwin pensava che gli organismi unicellulari fossero piuttosto primitivi. In effetti, a quel tempo molti pensavano che la vita potesse nascere naturalmente da materia non vivente, ad esempio che la carne in decomposizione producesse spontaneamente mosche.

Passarono anni prima che lo scienziato francese Louis Pasteur dimostrasse, attraverso una serie di esperimenti rigorosi, l'impossibilità di questa idea. Tuttavia, anche Pasteur dovette lottare con gli scienziati del suo tempo per convincerli che la vita derivava solo da forme di vita preesistenti, per cui l'idea di Darwin - che unicellulare significasse semplice - non fu messa in discussione a quell'epoca.

Scoperte successive dimostrarono che anche gli organismi unicellulari ritrovati all'inizio della storia fossile erano molto più complessi di quanto Darwin e altri potessero immaginare.

Un'esplosione di forme di vita

I paleontologi ritengono che il periodo Cambriano, uno dei più antichi, sia il primo in cui si sono conservate forme di vita estese. Poiché negli strati cambriani si trovano solo resti di vita marina, i paleontologi interpretano questi depositi come risalenti a un'epoca precedente all'evoluzione degli animali terrestri.

L'*Enciclopedia Encarta* dice che: "All'inizio dell'era paleozoica, il costante aumento del contenuto di ossigeno nell'atmosfera e negli oceani..." aveva reso possibile all'ambiente marino il sostenere nuove forme di vita in grado di ricavare energia dalla respirazione. Sebbene la vita non avesse ancora invaso la terraferma o l'aria, i mari del periodo Cambriano brulicavano di una grande varietà di invertebrati marini, tra cui spugne, vermi, briozoi ("animali muschiati"), idrozoi, brachiopodi, molluschi (tra cui i gasteropodi e le specie primitive del nautilus), artropodi primitivi come il trilobite e alcune specie di echi- nodermi pedunculati.

L'unica vita vegetale dell'epoca consisteva in alghe marine. Poiché molti di questi nuovi organismi erano *invertebrati marini abbastanza grandi e complessi*, con gusci duri e scheletri di chitina o di calce, ebbero una possibilità di conservazione fossile di gran lunga migliore rispetto alle creature dal corpo molle dell'Era Precambriana precedente" (1997, "Periodo Cambriano").

Si noti che nei depositi fossili del periodo Cambriano si trovano invertebrati marini *complessi*. Molti non se ne rendono conto, ma anche i paleontologi riconoscono che la vita non è iniziata con poche creature semplici. Ai livelli più bassi degli strati geologici, la documentazione fossile è costituita da creature complesse come i trilobiti.

La rivista *Time*, in una lunga storia di copertina, ha descritto le creature fossilizzate trovate negli strati del Cambriano: "In un'esplosione di creatività come mai prima o dopo, la natura sembra aver abbozzato i progetti di quasi tutto il regno animale. Questa esplosione di diversità biologica è descritta dagli scienziati come il Big Bang della biologia" (Madeleine Nash, "When Life Exploded", 4 dicembre 1995, p. 68).

Contrariamente alle ipotesi dei primi evoluzionisti, la vita non inizia con poche specie rudimentali. Anche coloro che si attengono all'interpretazione tradizionale della documentazione fossile ammettono che essa inizia con molte forme di vita simili a quelle che troviamo oggi. Allo stesso tempo, non riescono a spiegare una così vasta "esplosione" di forme di vita in un lasso di tempo geologico così breve, che la teoria evoluzionistica prevedeva molto più lungo.

Domande senza risposta

I sostenitori dell'evoluzione hanno dovuto fare marcia indietro rispetto alle affermazioni di Darwin e altri scienziati. "Nel corso dei decenni, i teorici dell'evoluzione, a partire da Charles Darwin, hanno cercato di sostenere che la comparsa degli animali pluricellulari durante il Cambriano sembrasse solo improvvisa, e che in realtà fosse preceduta da un lungo periodo di evoluzione per il quale mancava la documentazione geologica. Ma questa spiegazione, se da un lato rattoppa un buco in una teoria altrimenti magistrale, dall'altro sembra sempre più insoddisfacente" (ibid.).

Ancora una volta, i fatti incisi nella pietra non corrispondono alle ipotesi e alle previsioni del pensiero evoluzionistico. Anche se accettiamo l'interpretazione degli evoluzionisti della documentazione fossile, notiamo che la vita inizia ai livelli più bassi con creature complesse, con organi elaborati e altre caratteristiche, comunque senza antenati conosciuti.

La vita non inizia come previsto dall'evoluzione, con forme semplici che si trasformano gradualmente in specie più complesse. Pur seguendo la linea evoluzionistica, l'articolo del *Time* ammette che: "Naturalmente, la comprensione di ciò che ha reso possibile l'esplosione cambriana non risolve la questione più ampia di ciò che l'ha resa possibile così velocemente. Qui gli scienziati scivolano delicatamente sul ghiaccio sottile dei dati, suggerendo scenari che si basano sull'intuizione piuttosto che su prove solide" (p. 73).

Gli evoluzionisti sono noti per criticare aspramente i cristiani perché non hanno prove scientifiche dei miracoli registrati nella Bibbia. Eppure, ecco un evento geologico estremamente importante, con implicazioni di vasta portata per la teoria dell'evoluzione, ma per il quale gli scienziati non hanno alcuna spiegazione.

Naturalmente, essi devono presumere che la vita sia nata dalla non

vita, violando le leggi della biogenesi.

Una spiegazione ragionevole è che le forme di vita trovate negli strati del Cambriano siano state create da Dio, che non ha lavorato per caso, ma per progetto. La documentazione fossile è l'unica prova oggettiva che possiamo esaminare per vedere se l'evoluzione è vera. Ma, invece di sostenere il darwinismo, essa mostra organismi estremamente complessi negli strati fossili che gli evoluzionisti considerano come i più antichi: nessuna forma intermedia tra le specie, pochi o nessun cambiamento nelle specie durante l'intero arco della loro storia fossile e la comparsa improvvisa di nuove forme di vita piuttosto che il cambiamento graduale previsto da Darwin e dai suoi seguaci.

L'Evoluzione Può Spiegare la Complessità della Vita?

Che cosa abbiamo imparato in seguito alla pubblicazione del trattato di Charles Darwin sull'evoluzione del 1859?

La scienza ha fatto grandi progressi da quei tempi di cavalli e calessi. Come abbiamo visto esaminando la documentazione fossile, la controversia sull'evoluzione si sta estendendo. Thomas Woodward racconta l'ultimo round del dibattito sul disegno intelligente e l'evoluzione: "Era dolorosamente reale, e quando nell'agosto 2005 è esplosa la polemica - innescata da un commento fuori luogo alla Casa Bianca - milioni di americani hanno scosso la testa, increduli o arrabbiati, mentre se ne parlava nelle prime pagine dei giornali e nei telegiornali.

La colpa di questa crisi crescente era di un gruppo improbabile di facinorosi, la maggior parte dei quali con un dottorato di ricerca dopo il proprio nome. Questo gruppo sparso, negli ultimi anni, era cresciuto fino a diventare una rete di diverse centinaia di scienziati e altri studiosi.... Nel caso non l'aveste indovinato, il gruppo aveva un nome: *Movimento per il Disegno Intelligente*" (*Darwin Strikes Back*, 2006, pp. 19-20).

L'accesa controversia si diffuse rapidamente oltre gli Stati Uniti e in gran parte del mondo.

Perché tanta confusione e contesa? Semplicemente, come abbiamo visto con i reperti fossili, le prove scientifiche sempre più numerose non si adattano al modello darwiniano e gli evolucionisti si trovano sempre più sulla difensiva. Perché è successo? Principalmente perché le principali prove presunte della teoria evolutiva non hanno retto alle nuove scoperte scientifiche.

E la selezione naturale?

Dopo la documentazione fossile, il secondo pilastro a sostegno dell'evoluzione offerto dai darwinisti è la selezione naturale, che speravano fosse confermata dai biologi.

"Come gli allevatori selezionavano gli individui più adatti alle loro esigenze per essere i genitori della generazione successiva", spiega il filosofo britannico Tom Bethell, "così, sosteneva Darwin, la natura selezionava gli organismi più adatti a sopravvivere alla lotta per l'esistenza. In questo modo l'evoluzione sarebbe avvenuta inevitabilmente". E così era: una sorta di macchina sempre all'opera in natura per il miglioramento "che scruta ogni giorno e ogni ora", scrisse Darwin, "lavorando silenziosamente e implacabilmente ...". In questo

modo, Darwin pensava che ogni tipo di organismo potesse essere trasformato in un altro, come ad esempio gli orsi in balene. È così che siamo arrivati ad avere i cavalli, le tigri e tutto il resto, proprio grazie alla selezione naturale" ("Darwin's Mistake", *The Craft of Prose*, Robert Woodward e Wendell Smith, curatori, 1977, p. 309).

Darwin vedeva nella selezione naturale il principale fattore di cambiamento evolutivo. Ma come se l'è cavata questo secondo pilastro della teoria evolutiva nel tempo? L'idea di Darwin che la sopravvivenza del più adatto spiegasse l'evoluzione delle specie è stata relegata a un'affermazione ovvia. Il genetista Conrad Waddington dell'Università di Edimburgo definisce il sostenere la selezione naturale il problema fondamentale come prova del darwinismo: "La selezione naturale ... si rivela, ad un esame più attento, una tautologia, un'affermazione di una relazione inevitabile, anche se precedentemente non riconosciuta. Essa afferma che gli individui più adatti in una popolazione.... rilasceranno la maggior parte della prole" (Bethell, p. 310).

In altre parole, la risposta alla domanda su quali siano i più adatti, sono quelli che sopravvivono, ovviamente. E quali sopravvivono? Naturalmente i più adatti. Il problema è che il ragionamento circolare non indica alcun criterio scientifico che possa valutare se la teoria è vera.

La selezione non cambia la specie

Darwin citò un esempio del modo in cui la selezione naturale avrebbe dovuto funzionare: Un lupo che aveva ereditato la capacità di correre particolarmente veloce era meglio equipaggiato per sopravvivere. Il vantaggio di superare gli altri membri del branco quando il cibo scarseggiava gli permetteva di mangiare meglio e quindi di sopravvivere più a lungo.

Tuttavia, proprio i cambiamenti che consentivano al lupo di correre più velocemente potevano facilmente diventare un ostacolo se altre modifiche del corpo non si accompagnavano alla maggiore velocità. Per esempio, lo sforzo supplementare richiesto per correre più velocemente avrebbe naturalmente messo a dura prova il cuore dell'animale, che avrebbe potuto morire per un attacco cardiaco. La sopravvivenza del più adatto richiede che qualsiasi alterazione biologica o anatomica sia in armonia e sincronizzata con altre modifiche corporee, altrimenti i cambiamenti non sarebbero di alcun beneficio.

La selezione naturale, hanno scoperto gli scienziati, in realtà ha a che vedere solo col *numero* di specie, non con i *cambiamenti* da una specie ad un'altra. Ha a che fare con la sopravvivenza e non con la nuova specie di arrivo. La selezione naturale preserva le informazioni genetiche esistenti (DNA); non crea nuovo materiale genetico che consenta alla progenie di un animale di far spuntare un nuovo

organo, un arto o un'altra caratteristica anatomica che aumenti la resistenza della specie.

"La selezione naturale", ha detto il professor Waddington, "consiste nel fatto che alcuni aspetti consentono di avere più prole di altri; e ci si chiede: quali aspetti consentono più prole di altri? Ma alla fine sono quelli che consentono più prole; e niente di più. L'intero nucleo dell'evoluzione - cioè come si arriva ad avere cavalli, tigri e cose del genere - è al di fuori della teoria matematica [del neodarwinismo]" (*Wistar Symposium*, Moorehead e Kaplan, 1967, p. 14).

Tom Bethell va al cuore del problema della selezione naturale come fondamento dell'evoluzione: "Questo non andava affatto bene. Come aveva osservato con grande chiarezza T.H. Morgan [premio Nobel per la medicina nel 1933 per i suoi esperimenti con il moscerino della frutta *Drosophila*]: "La selezione, quindi, non ha prodotto nulla di nuovo, ma solo un numero maggiore di certi tipi di individui. L'evoluzione, invece, significa *produrre cose nuove, non un numero maggiore di ciò che già esiste*" (Bethell, pp. 311-312).

Bethell conclude: "La teoria di Darwin, a mio avviso, è sull'orlo del collasso. Nel suo famoso libro [L'origine delle specie], Darwin ha commesso un errore sufficientemente grave da minare la sua teoria. E questo errore è stato riconosciuto come tale solo di recente.... Non mi ha sorpreso leggere.... che in alcune delle ultime teorie evolutive "la selezione naturale non gioca alcun ruolo". Darwin, credo, è in procinto di essere messo da parte, ma forse, in ossequio al venerabile vecchio signore, ciò verrà fatto nel modo più discreto e delicato possibile, con il minimo della pubblicità" (pp. 308, 313-314).

Purtroppo, l'esame critico della selezione naturale è stato intrapreso in modo così discreto che la maggior parte delle persone non ne è a conoscenza, per cui l'inganno iniziato un secolo e mezzo fa continua.

Scrivendo sul *New York Times* del 26 giugno 2007, Douglas Erwin, scienziato senior del National Museum of Natural History dello Smithsonian Institution, ha osato ammettere l'attuale confusione sul ruolo della selezione naturale nell'evoluzione:

"Darwin deve essere aggiornato? Alcuni biologi evolucionisti chiedono sempre più frequentemente una revisione della teoria, anche se non sono tutti d'accordo sulla forma che potrebbe assumere...". Negli ultimi anni ogni elemento di questo paradigma [evolutivo] è stato attaccato. Le preoccupazioni sulle fonti dell'innovazione evolutiva e le scoperte sul modo in cui il DNA si evolve hanno portato alcuni a proporre che siano le mutazioni, e non la selezione, a guidare gran parte dell'evoluzione, o almeno i principali episodi di innovazione, come l'origine dei principali gruppi animali, compresi i vertebrati" ("Darwin ancora comanda, ma alcuni biologi sognano un cambio di paradigma").

Uno sguardo alla mutazione casuale

Ma se la selezione naturale non è la risposta, che dire del terzo pilastro dell'evoluzione, la mutazione casuale?

Curiosamente, Darwin stesso fu uno dei primi a escludere gli effetti benefici dei rari cambiamenti che notava nelle specie. Non li incluse nemmeno nella sua teoria. "Non li considerava importanti", dice Maurice Caullery nel suo libro *Genetica ed ereditarietà*, "perché rappresentavano quasi sempre un evidente svantaggio dal punto di

Il Darwinismo Non È la Stessa Cosa dell'Evoluzione

Una parola di attenzione sull'uso del termine *evoluzione*: può avere significati diversi per persone diverse. Il dizionario definisce l'*evoluzione* innanzitutto come un processo di cambiamento da uno stato inferiore a uno superiore e, in secondo luogo, come la teoria sostenuta da Darwin. Ma non sono la stessa cosa. Evoluzione significa semplicemente la comparsa successiva di una vita perfettamente formata, senza tener conto di come ci sia arrivata. Non si riferisce necessariamente al darwinismo, che è la dottrina secondo la quale il cambiamento graduale ha portato una specie a diventare un'altra attraverso il processo di selezione naturale.

Una specie è generalmente definita come un essere vivente che può riprodursi solo nell'ambito della sua stessa specie. Quindi, anche se la gran parte degli scienziati intende il darwinismo quando usa il termine *evoluzione*, le due definizioni non sono sinonimi e devono essere attentamente contestualizzate.

"Perché", si chiede il fisico Alan Hayward, "i termini 'darwinismo' ed 'evoluzione' sono così spesso usati (erroneamente) come se significassero la stessa cosa? Semplicemente perché è stato Darwin a mettere in

piedi la vecchia idea di evoluzione. Prima di Darwin, l'evoluzione era considerata dalla maggior parte delle persone come una nozione selvaggia e incredibile. Dopo Darwin, l'evoluzione è sembrata un'idea così ragionevole che il grande pubblico l'ha data presto per scontata.

"Dai tempi di Darwin molte persone hanno cercato di trovare una spiegazione alternativa all'evoluzione, ma nessuno ci è mai riuscito. Proprio come quando l'ha proposta per la prima volta, quella di Darwin resta l'unico sistema di evoluzione possibile. Sembra ancora che il darwinismo e l'evoluzione debbano stare in piedi o cadere insieme" (*Creazione ed evoluzione*, 1985, p. 5).

Questo è il motivo per cui molti darwinisti sono così irremovibili sulla loro teoria. Conoscono le implicazioni di un eventuale fallimento: la spiegazione alternativa per la vita sulla terra è un Dio creatore. Il professor L.T. More ha ammesso candidamente nel suo libro *Il dogma dell'evoluzione*: "La nostra fede nella dottrina dell'evoluzione dipende dalla nostra riluttanza ad accettare la dottrina della creazione speciale [da parte di Dio]" (citato da Francis Hitching, *The Neck of the Giraffe*, 1982, p. 109).

vista della lotta per l'esistenza; di conseguenza, sarebbero stati molto probabilmente eliminati ben presto dalla selezione naturale" (1964, p. 10).

All'epoca di Darwin i principi della genetica non erano ancora stati compresi chiaramente. Gregor Mendel aveva pubblicato le sue scoperte sui principi genetici nel 1866, ma inizialmente il suo lavoro fu trascurato. Più tardi, all'inizio del XX secolo, Hugo De Vries riscoprì questi principi, che gli evoluzionisti sfruttarono rapidamente a sostegno dell'evoluzione.

Sir Julian Huxley, uno dei principali portavoce della teoria evolutiva nel XX secolo, commentò l'imprevedibilità delle mutazioni: "La mutazione . . . fornisce la materia prima dell'evoluzione; è un affare casuale e avviene in tutte le direzioni" (*Evolution in Action*, 1953, p. 38).

Così, "poco dopo la svolta del [XIX-XX] secolo, la teoria di Darwin sembrò improvvisamente di nuovo plausibile", scrive Francis Hitching. "Si scoprì che una volta ogni tanto, in modo assolutamente casuale (circa una volta su dieci milioni di volte durante la divisione cellulare, come ora sappiamo) i geni commettono un errore di copiatura. Questi errori sono noti come mutazioni e sono per lo più dannosi. Portano a una *pianta indebolita* o a una *creatura malata o deforme*. Questi errori non persistono all'interno della specie, perché vengono eliminati dalla selezione naturale...".

Tuttavia, i seguaci di Darwin sono giunti a credere che ciò che conta per l'evoluzione sia l'occasionale mutazione benefica, per quanto rara, che si verifica. Dicono che queste mutazioni favorevoli, insieme alla mescolanza sessuale, sono sufficienti a spiegare come l'intera sconcertante varietà di vita sulla Terra oggi abbia avuto origine da una fonte genetica comune" (*Il collo della giraffa*, p. 49). Le mutazioni creano responsabilità, non benefici.

Cosa ha scoperto la scienza dopo quasi un secolo di ricerche? Che le mutazioni sono *errori patologici e non cambiamenti utili* nel codice genetico. C.P. Martin della McGill University di Montreal ha scritto: "La mutazione è un processo patologico che ha poco o nulla a che fare con l'evoluzione" ("A Non-Geneticist Looks at Evolution", *American Scientist*, gennaio 1953, p. 100).

Le indagini del professor Martin hanno rivelato che le mutazioni sono per lo più *negative* e quasi mai migliorative. Egli osservò che una mutazione apparentemente benefica era probabilmente solo una correzione di una precedente deleteria, simile a un pugno dato ad un uomo con una spalla slogata e inavvertitamente rimessa al suo posto. Lo scrittore scientifico Richard Milton spiega il problema: "I risultati di tali errori di copiatura sono tragicamente familiari. Nelle cellule del corpo, la replicazione difettosa si manifesta come cancro. Il potere mutageno della luce solare [che induce mutazioni] causa il cancro della pelle; il potere mutageno della sigaretta causa il cancro

ai polmoni. Nelle cellule sessuali, la riproduzione difettosa dell'intero cromosoma numero 21 produce un bambino con la sindrome di Down" (*Shattering the Myths of Darwinism*, 1997, p. 156). Eppure, gli evoluzionisti vorrebbero farci credere che questi errori genetici non solo non siano dannosi per la creatura colpita, ma diventano utili

La Microevoluzione Non Dimostra la Macroevoluzione

Gli studi che rilevano piccole variazioni all'interno di una specie nel corso del tempo, come le dimensioni del becco dei fringuelli o la colorazione delle falene, vengono talvolta utilizzati per cercare di dimostrare l'evoluzione darwiniana. Ma questi studi sono talvolta errati.

L'adattamento all'interno di una specie è chiamato microevoluzione. È lo stesso fenomeno che si è verificato quando l'altezza media di uomini e donne è aumentata di diversi centimetri nel mondo occidentale nel corso del 1900. Il miglioramento della salute e dell'alimentazione ha avuto un ruolo importante nella generazione di individui più alti. Allo stesso modo, la *microevoluzione* è all'opera quando gli allevatori producono varietà che vanno dal chihuahua all'alano all'interno dell'unica specie *Canis familiaris*, il cane domestico.

Questi esempi dimostrano, come nel resto della natura, che tutte le specie hanno un margine di cambiamento disponibile nel loro pool genetico per adattarsi alle condizioni. Questa caratteristica si ritrova nell'uomo, che può adattarsi al gelo, come fanno gli eschimesi, o al sole cocente del deserto, come hanno fatto i beduini. Ma i beduini e gli eschimesi sono pur sempre esseri umani e, se cambiassero di nuovo ambiente, alla fine anche la loro prole subirebbe dei piccoli cambiamenti per adattarsi meglio al nuovo ambiente.

Ciò che non è mai stato dimostrato

scientificamente è la macroevoluzione, ovvero il passaggio da una specie distinta ad un'altra. I cani non si sono mai evoluti in cavalli o cammelli. Phillip Johnson va al cuore della questione: "I critici della teoria evolutiva conoscono bene gli esempi standard di microevoluzione, tra cui l'allevamento dei cani e le variazioni cicliche osservate in soggetti come i becchi dei fringuelli e le popolazioni di falene. La differenza è che noi interpretiamo queste osservazioni come esempi della capacità di cani e fringuelli di variare entro specifici limiti, non vediamo un processo in grado di creare cani da fringuelli, tanto meno i principali gruppi di piante e animali, in primo luogo ...".

Come ogni creazionista (e molti evoluzionisti) vedrebbe la questione, per sostenere la tesi dell'"evoluzione" come teoria generale della storia della vita occorre molto di più che citare semplicemente esempi di variazione su piccola scala. Bisogna dimostrare come strutture biologiche estremamente complesse possano essere costruite da inizi semplici attraverso processi naturali, senza la necessità di un impulso iniziale o di una guida da parte di un Creatore soprannaturale" (*Reason in the Balance*, 1995, p. 74).

Così, alcuni esempi citati di evoluzione all'opera, in realtà non provano nulla - tanto meno come una qualsiasi di queste creature - falene, cani, fringuelli o esseri umani - sia arrivata ad esistere.

nel lungo periodo.

Il professor Phillip Johnson osserva: "Supporre che un tale evento casuale possa ricostruire anche un solo organo complesso come un fegato o un rene è ragionevole quanto supporre che un orologio possa essere migliorato semplicemente lanciandolo contro un muro" (*Darwin on Trial*, p. 37).

Possiamo essere grati del fatto che le mutazioni siano estremamente rare. Nel codice genetico si verifica in media un errore ogni 10 milioni di copie corrette. Chiunque o qualunque cosa sia in grado di scrivere 10 milioni di lettere facendo un solo errore sarebbe sicuramente il miglior dattilografo del mondo e probabilmente non sarebbe umano.

Tuttavia, se questi errori di copiatura dovessero accumularsi, una specie, invece di migliorare, finirebbe per degenerare e morire. Ma i genetisti hanno scoperto un sistema di autocorrezione.

"Il codice genetico di ogni essere vivente ha i suoi limiti incorporati", dice Hitching. "Sembra progettato per impedire che una pianta o una creatura si allontani troppo dalla media. . . Ogni serie di esperimenti di riproduzione che ha avuto luogo ha stabilito un limite finito alle possibilità di riproduzione. I geni hanno una forte influenza sul conservatorismo e consentono solo cambiamenti modesti. Lasciate a sé stesse, le specie allevate artificialmente di solito si estinguono (perché sterili o meno robuste) o tendono rapidamente alla norma" (pp. 54-55).

Scrivendo dello zoologo Pierre-Paul Grassé, Alan Hayward dice: "Nel 1973 pubblicò un importante libro sull'evoluzione.... Innanzitutto, il libro mira a smascherare il darwinismo come una teoria che non funziona, perché si scontra con molti risultati sperimentali.

Come dice Grassé nella sua introduzione: "Oggi il nostro dovere è distruggere il mito dell'evoluzione...". Alcune persone, a causa del loro settarismo, trascurano volutamente la realtà e si rifiutano di riconoscere le inadeguatezze e la falsità delle loro credenze". . .

"Prendiamo prima la mutazione. Grassé l'ha studiata a fondo, sia in laboratorio che in natura. In tutti i tipi di esseri viventi, dai batteri alle piante e agli animali, ha osservato che le mutazioni non portano le generazioni successive sempre più lontano dal punto di partenza. Al contrario, i cambiamenti sono come il volo di una farfalla in una serra, che viaggia per chilometri senza spostarsi più di qualche metro dal punto di partenza. Esistono confini invisibili, ma saldamente fissati, che le mutazioni non possono mai oltrepassare. . . Insiste sul fatto che le mutazioni sono solo cambiamenti banali; sono solo il risultato di geni leggermente alterati, mentre "l'evoluzione creativa . . ." richiede la genesi di nuovi geni" (*Creazione ed evoluzione*, p. 25).

Semmai, il sistema di autocorrezione per eliminare le mutazioni dimostra che una grande intelligenza era all'opera quando il sistema genetico complessivo è stato progettato in modo che le mutazioni

casuali non distruggessero i geni benefici. Ironia della sorte, le mutazioni dimostrano il contrario di ciò che insegna l'evoluzionismo: nella vita reale, la mutazione casuale è il cattivo e non l'eroe.

Questo ci porta ad un ultimo punto sulle mutazioni: l'incapacità dell'evoluzione di spiegare la comparsa della vita semplice e di organi complessi.

La meravigliosa cellula

Le cellule sono esseri viventi meravigliosi e incredibilmente complicati. Sono autosufficienti e funzionano come fabbriche chimiche in miniatura. Più osserviamo le cellule da vicino, più ci rendiamo conto della loro incredibile complessità.

Per esempio, la membrana cellulare è una meraviglia in sé. Se fosse troppo porosa, entrerebbero soluzioni nocive e la cellula scoppierebbe. D'altra parte, se la membrana fosse troppo impermeabile, il nutrimento non potrebbe entrare e i prodotti di scarto non potrebbero uscire, e la cellula morirebbe rapidamente.

Il dottor Michael Behe, professore di biochimica alla Lehigh University, riassume uno dei difetti fondamentali dell'evoluzione come spiegazione di qualsiasi forma di vita: "La teoria di Darwin incontra le maggiori difficoltà quando si tratta di spiegare lo sviluppo della cellula. Molti sistemi cellulari sono ciò che io definirei 'indissolubilmente complessi'. Un esempio quotidiano di complessità indissolubile è una trappola per topi, costruita con diversi pezzi (piattaforma, martello, molla e così via). Un sistema del genere probabilmente non può essere messo insieme in modo darwiniano, migliorando gradualmente la sua funzione. Non si può catturare un topo solo con la piattaforma e poi catturarne altri aggiungendo la molla.

Il punto di vista del professor Behe è che una cellula a cui manca un decimo delle sue parti non funziona solo per un decimo in meno rispetto ad una cellula completa: *non funziona affatto*. E conclude: "La conclusione è che la cellula, la base stessa della vita, è incredibilmente complessa. Ma la scienza non ha già risposte, o risposte parziali, su come questi sistemi si siano originati? No" ("*Darwin al microscopio*", New York Times, 29 ottobre 1996, pag. A25).

Meraviglia tecnologica in miniatura

Michael Denton, biologo molecolare e ricercatore senior presso l'Università di Otago in Nuova Zelanda, contrappone la visione della cellula ai tempi di Darwin a quella che possono avere i ricercatori di oggi. Ai tempi di Darwin la cellula poteva essere vista al massimo con un ingrandimento di diverse centinaia di volte. Utilizzando le migliori tecnologie dell'epoca, quando gli scienziati osservavano la cellula vedevano "uno spettacolo relativamente deludente che appariva solo come un modello sempre mutevole e apparentemente disor-

dinato di blob e particelle che, sotto l'influenza di forze turbolente e invisibili, [venivano] continuamente sbalottate in modo disordinato in tutte le direzioni" (*Evolution: A Theory in Crisis*, p. 328).

Gli anni trascorsi da allora hanno portato a progressi tecnologici sbalorditivi. Ora i ricercatori possono scrutare le parti più piccole delle cellule. Per comprendere la realtà della vita così come è stata rivelata dalla biologia molecolare", scrive il dottor Denton, "dobbiamo ingrandire una cellula mille milioni di volte fino a farle raggiungere un diametro di venti chilometri e a farla assomigliare a un gigantesco dirigibile grande abbastanza da coprire una grande città come Londra o New York. Sulla superficie della cellula vedremo milioni di aperture, come i fori di una grande nave spaziale, che si

Il Miracolo dell'Occhio

Charles Darwin ha descritto l'occhio come una delle più grandi sfide alla sua teoria. Come poteva spiegarlo? L'occhio, dopo tutto, è semplicemente incompatibile con l'evoluzione. "Supporre", ammise, "che l'occhio, con tutti i suoi inimitabili congegni... possa essersi formato per selezione naturale, mi sembra, lo confesso apertamente, assurdo al massimo grado" (*The Origin of Species*, 1859, Masterpieces of Science Edition, 1958, p. 146).

Gesù disse che "la lampada del corpo è l'occhio" (Matteo 6:22).

L'occhio umano possiede 130 milioni di bastoncelli e coni sensibili alla luce che convertono la luce in impulsi chimici.

Il problema essenziale per i darwinisti è come tanti componenti intricati possano essersi evoluti indipendentemente per funzionare perfettamente insieme quando, se un singolo componente non funzionasse perfettamente, non funzionerebbe nulla.

Le strutture di transizione parziali non aiutano la sopravvivenza di una creatura e possono addirittura essere un ostacolo. Se fossero un ostacolo, non si verificherebbe un ulteriore sviluppo graduale perché la creatura,

secondo i sostenitori della selezione naturale, sarebbe meno propensa a sopravvivere rispetto alle altre creature che la circondano. A cosa serve una mezza ala o un occhio senza retina? Di conseguenza, strutture come le ali piumate devono essere apparse tutte in una volta, o per mutazioni massicce assurdamente non plausibili ("mostri speranzosi", come gli scienziati si riferiscono a queste creature ipotetiche) o per creazione.

"Ora è abbastanza evidente", dice Francis Hitching, "che se la minima cosa va storta durante il percorso - se la cornea è sfocata, o la pupilla non si dilata, o la lente diventa opaca, o la messa a fuoco va male - allora non si forma un'immagine riconoscibile. L'occhio o funziona nel suo insieme, o non funziona affatto.

"Allora come si è evoluto grazie a miglioramenti darwiniani lenti, costanti e infinitamente piccoli? È davvero possibile che migliaia e migliaia di fortunate mutazioni casuali siano avvenute per coincidenza in modo che il cristallino e la retina, che non possono funzionare l'uno senza l'altra, si siano evoluti in sincronia? Che valore di sopravvivenza può avere un occhio

aprono e si chiudono per consentire un flusso continuo di materiali in entrata e in uscita.

Se entrassimo in una di queste aperture, ci troveremmo in un mondo di suprema tecnologia e sconcertante complessità. Vedremo infiniti corridoi e condotti altamente organizzati che si diramano in ogni direzione dal perimetro della cellula, alcuni dei quali conducono alla banca di memoria centrale nel nucleo e altri a impianti di assemblaggio e unità di elaborazione.

Il nucleo stesso sarebbe una vasta camera sferica di oltre un chilometro di diametro, simile a una cupola geodetica, all'interno della quale vedremo, tutti ordinatamente impilati in schiere ordinate, i chilometri di catene arrotolate delle molecole di DNA ...

che non vede?

"Non c'è da stupirsi che Darwin ne sia rimasto turbato. A tutt'oggi l'occhio mi fa rabbrivire", scrisse [Darwin] al suo amico botanico Asa Gray nel febbraio del 1860" (*The Neck of the Giraffe*, 1982, p. 86).

Per quanto incredibile sia l'occhio, si consideri che ne abbiamo non uno



Come può l'occhio, con le sue numerose strutture intricate e interagenti, essersi evoluto attraverso un processo casuale?

ma due. Questa coppia, abbinata a un centro di interpretazione nel cervello, ci permette di determinare le distanze degli oggetti che vediamo. I nostri occhi hanno anche la capacità di mettere a fuoco automaticamente, allungandosi o comprimendosi. Sono anche incastonati sotto una fronte ossea che, insieme alle persiane auto-

matiche sotto forma di palpebre, forniscono protezione a questi organi intricati e delicati.

Darwin avrebbe dovuto considerare i seguenti due passaggi della Bibbia: "L'orecchio che ode e l'occhio che vede li ha fatti tutt'e due l'Eterno", scrive il re Salomone (Proverbi 20:12). E il Salmo 94:9 chiede: "Colui che ha piantato l'orecchio, non ode egli? che ha formato l'occhio, non vede egli?"

Lo stesso si può dire del cervello, del naso, del palato e di decine di altri organi complessi e altamente sviluppati in qualsiasi essere umano o animale. Ci vorrebbe un salto di fede quantico per pensare che tutto questo sia semplicemente frutto di un'evoluzione.

Dopo aver esaminato l'improbabilità che tali organi siano nati in natura da un processo evolutivo, il professor H.S. Lipson, membro dell'Istituto britannico di fisica, scrisse nel 1980: "Dobbiamo andare oltre ed ammettere che l'unica spiegazione accettabile è la creazione. So che questo è un anatema per i fisici, come lo è per me, ma non dobbiamo rifiutare una teoria che non ci piace se l'evidenza sperimentale la sostiene" (*Physics Bulletin*, Vol. 30, p. 140).

Ci stupiremmo del livello di controllo implicito nel movimento di così tanti oggetti lungo così tanti condotti apparentemente infiniti, tutti all'unisono. Vedremmo intorno a noi, in ogni direzione in cui guardiamo, ogni sorta di macchine simili a robot. Avremmo notato che il più semplice dei componenti funzionali della cellula, le molecole proteiche, è un pezzo sorprendentemente complesso di macchinario molecolare, e ognuno di questi consiste in circa tremila atomi disposti in una conformazione spaziale tridimensionale altamente organizzata.

Ci meraviglieremo ancor più osservando le attività di queste strane macchine molecolari, soprattutto quando scopriamo che, nonostante tutte le nostre conoscenze accumulate in fisica e chimica, il compito di progettare una sola macchina molecolare di questo tipo, cioè una singola molecola proteica funzionale, è ancora al di là delle nostre capacità..." Eppure, la vita della cellula dipende dall'attività integrata di migliaia, certamente decine e probabilmente centinaia di migliaia di molecole proteiche diverse" (pp. 328-329).

Questa è la descrizione di una cellula fatta da un biologo molecolare. Il corpo umano contiene circa 10 trilioni (10.000.000.000.000) di cellule cerebrali, nervose, muscolari e di altro tipo.

È nato per caso?

Tuttavia, per quanto complicate siano le cellule, i più piccoli esseri viventi sono ancora più complessi. Sir James Gray, professore di zoologia dell'Università di Cambridge, afferma che: "I batteri [sono] molto più complessi di qualsiasi sistema inanimato conosciuto dall'uomo. Non esiste un laboratorio al mondo che possa competere con l'attività biochimica del più piccolo organismo vivente" (citato da Marshall e Sandra Hall, *The Truth: God or Evolution?* 1974, p. 89).

Quanto sono complessi i più piccoli esseri viventi? Anche i più semplici devono possedere una quantità impressionante di informazioni genetiche per funzionare. Per esempio, il batterio *R.coli* è una delle più piccole creature unicellulari in natura. Gli scienziati calcolano che abbia circa 2.000 geni, ognuno dei quali contiene circa 1.000 enzimi (catalizzatori organici, sostanze chimiche che accelerano altre reazioni chimiche). Un enzima è composto da un miliardo di nucleotidi, ognuno dei quali equivale a una lettera dell'alfabeto chimico, paragonabile a un byte nel linguaggio informatico. Questi enzimi istruiscono l'organismo su come funzionare e riprodursi. Le informazioni contenute nel DNA di una sola minuscola cellula sono "l'equivalente approssimativo di 100 milioni di pagine dell'*Enciclopedia Britannica*" (John Whitcomb, *The Early Earth*, 1972, p. 79).

Quali sono le probabilità che gli enzimi necessari per produrre la più semplice creatura vivente - con ogni enzima che svolge una specifica funzione chimica - si siano riuniti per caso? Gli astrofisici Sir

Fred Hoyle e Chandra Wickramasinghe hanno calcolato una probabilità su 10^{40} (cioè 10 alla 40.000esima potenza: un numero abbastanza lungo da riempire una dozzina di pagine di questa pubblicazione). Si noti che una probabilità inferiore a 1 su 10^{50} è considerata dai matematici una completa impossibilità (*Hayward*, pp. 35-37).

A titolo di confronto, Sir Arthur Eddington, un altro matematico, stima che nell'universo non ci siano più di 10^{80} atomi! Finché gli evoluzionisti mantengono le loro concezioni come vaghe astrazioni, possono sembrare plausibili. Ma quando si applica la rigorosa matematica alle loro generalità e si quantificano in modo specifico le loro affermazioni, le basi dell'evoluzione darwiniana si rivelano così poco plausibili e irrealistiche da essere considerate impossibili.

Reazione rivelatrice degli scienziati

Il professor Behe commenta la curiosa reazione accademica e scientifica alle scoperte riguardanti la complessità della cellula: "Negli ultimi quattro decenni la biochimica moderna ha svelato i segreti della cellula. Il progresso è stato conquistato con fatica. Ha richiesto decine di migliaia di persone che hanno dedicato la parte

La Coagulazione del Sangue: un Miracolo Biologico

Un processo relativamente semplice, necessario per la vita animale, è la capacità del sangue di coagulare per sigillare una ferita ed evitare che un animale (o una persona) ferito muoia dissanguato.

Tuttavia, l'unico modo in cui questo intricato sistema funziona è quando molte sostanze chimiche complicate interagiscono tra loro. Se manca un solo ingrediente o non funziona nel modo giusto - come nel caso della malattia genetica del sangue, l'emofilia - il processo fallisce e la vittima muore dissanguata.

Come possono sostanze complesse comparire al momento giusto nelle giuste proporzioni e mescolarsi correttamente per coagulare il sangue e prevenire la morte? O funzionano perfettamente o la coa-

gulazione non funziona affatto.

Al tempo stesso, la scienza medica è consapevole di cosa accade se la coagulazione avviene al momento sbagliato. I coaguli di sangue che interrompono il flusso di ossigeno al cervello sono una delle principali cause di ictus e spesso provocano paralisi o morte.

Quando il sangue si coagula, o tutto funziona perfettamente oppure il risultato probabile è la morte. Perché l'evoluzione abbia portato a questo fenomeno stupefacente, dovevano convergere contemporaneamente più mutazioni del tipo giusto, altrimenti le mutazioni sarebbero state inutili.

Gli evoluzionisti non riescono a dare una spiegazione realistica di come ciò sia possibile.

migliore della loro vita al noioso lavoro di laboratorio....

Il risultato di questi sforzi cumulativi per indagare sulla cellula, per indagare sulla vita a livello molecolare, è un grido forte, chiaro e penetrante di *'progetto!'*. Il risultato è così inequivocabile e così significativo che deve essere classificato come una delle più grandi conquiste nella storia della scienza. La scoperta rivaleggia con quelle di Newton ed Einstein, Lavoisier e Schrödinger, Pasteur e Darwin.

L'osservazione del disegno intelligente della vita è altrettanto importante rispetto all'osservazione della terra che gira intorno al sole o che le malattie siano causate dai batteri o che le radiazioni siano emesse in quanti.

Questo trionfo della scienza dovrebbe evocare grida di "Evviva!" da diecimila gole, dovrebbe essere l'occasione per battere le mani e dare il cinque, e forse anche una scusa per prendersi un giorno di riposo".

Al contrario, un curioso e imbarazzato silenzio circonda la cruda complessità della cellula. Quando l'argomento viene affrontato in pubblico, i piedi iniziano a muoversi e il respiro diventa un po' affannoso. In privato le persone sono un po' più rilassate; molti ammettono esplicitamente l'ovvio, ma poi guardano per terra, scuotono la testa e lasciano perdere. "Perché la comunità scientifica non accoglie con avidità la sua sorprendente scoperta? Perché l'osservazione del progetto viene trattata con guanti da intellettuali? Il dilemma è che mentre da un lato l'elefante viene etichettato come disegno intelligente, dall'altro lato potrebbe essere etichettato come Dio" (*Darwin's Black Box*, 1998, pp. 232-233).

Queste scoperte rivelano che la più semplice cellula vivente è così intricata e complessa nella sua progettazione che anche la possibilità che sia nata accidentalmente è impensabile. È chiaro che gli evoluzionisti non possono dare una risposta razionale su come si siano formate le prime cellule.

Questo è solo uno dei tanti problemi che incontrano nel tentativo di spiegare una creazione meravigliosa che, a loro avviso, si è formata per caso.

Stranezze della Natura che Sfidano l'Evoluzione

Quando Darwin propose la sua famosa teoria nel 1859, era consapevole che uno dei punti deboli delle sue speculazioni era come spiegare le caratteristiche complesse degli animali con piccoli e graduali passi evolutivi. Ammise: "Se si potesse dimostrare l'esistenza di un qualsiasi organo complesso che non potrebbe essersi formato attraverso numerose, successive e lievi modificazioni, la mia teoria crollerebbe assolutamente" (*L'origine delle specie*, edizione Capolavori della scienza, p. 149).

Circa 150 anni dopo, la ricerca ha fornito numerosi esempi in natura in cui gli organi complessi degli animali non si sarebbero potuti sviluppare attraverso piccoli passi successivi. Dalla scienza molecolare in poi, molti sistemi complessi dovevano comparire simultaneamente, con tutti i loro componenti intatti, altrimenti non avrebbero funzionato, non offrendo quindi alcun vantaggio per la sopravvivenza.

Il professor Michael Behe spiega: "Un tempo ci si aspettava che le basi della vita fossero estremamente semplici. Questa aspettativa è stata smontata. La visione, il movimento e altre funzioni biologiche si sono rivelate non meno sofisticate delle telecamere e delle automobili. La scienza ha compiuto enormi progressi nella comprensione del funzionamento della chimica della vita, ma l'eleganza e la complessità dei sistemi biologici a livello molecolare hanno paralizzato il tentativo della scienza di spiegarne le origini" (*Darwin's Black Box*, p. x).

In effetti, a *ogni* livello, la complessità della vita e la sua stupefacente gamma di funzionalità sfidano l'evoluzione.

L'arma chimica dello scarabeo bombardiere

Un esempio di questo tipo di complessità biologica è il sistema di difesa dello scarabeo bombardiere. Ha così tante parti e sostanze chimiche essenziali che se ne mancasse qualcuna, l'intero sistema non funzionerebbe. Inoltre, se tutto non funzionasse a dovere, la micidiale miscela chimica all'interno dello scarabeo si rivelerebbe fatale anziché favorevole.

Il minuscolo scarabeo, lungo meno di un centimetro, appare come un boccone prelibato per molti tipi di animali. Ma quando si avvicinano al coleottero per ingozzarlo, si ritrovano improvvisamente spruzzati con una soluzione scottante e nociva che li costringe a una

rapida ritirata. Come può questo insetto senza pretese produrre un sistema di difesa così complesso ed efficace?

I componenti che costituiscono l'efficace guerra chimica del coleottero sono stati analizzati da chimici e biologi fino al livello molecolare. Quando il coleottero percepisce un pericolo, secerne due sostanze chimiche, il perossido di idrogeno e l'idrochinone, che finiscono in una camera di stoccaggio all'interno del suo corpo.

Ma come un cannone carico non esplose senza una sorta di dispositivo di accensione, così queste due sostanze chimiche non esplodono senza l'aggiunta del giusto catalizzatore. All'interno del corpo dello scarabeo, questo catalizzatore viene iniettato nella camera di esplosione. Il risultato è un liquido bollente e tossico che fuoriesce dalla parte posteriore dello scarabeo verso il volto del predatore minaccioso. Tutti e tre gli elementi chimici e le camere devono esistere perché questo potente sistema di difesa funzioni.

Come può un sistema così complesso evolversi per gradi? Se si mescolano solo i due elementi chimici, non succede nulla. Ma quando il catalizzatore viene aggiunto nella giusta quantità e al momento giusto, lo scarabeo è dotato di un incredibile cannone chimico.

Francis Hitching commenta il sistema di difesa dello scarabeo bombardiere: "La catena di eventi che potrebbe aver portato all'evoluzione di un processo così complesso, coordinato e sottile è al di là della spiegazione biologica su semplice base graduale. La minima alterazione dell'equilibrio chimico porterebbe immediatamente a una razza di coleotteri esplosivi. Il problema delle novità evolutive è ampiamente accettato dai biologi.... In ogni caso, la difficoltà è aggravata dalla mancanza di prove fossili. La prima volta che la pianta, la creatura o l'organo appaiono, sono per così dire allo stato finito" (*Il collo della giraffa*, p. 68).

Tuttavia, l'evoluzionista Richard Dawkins cerca di liquidare le caratteristiche complesse dello scarabeo bombardiere dicendo semplicemente che: "Per quanto riguarda i precursori evolutivi del sistema, sia il perossido di idrogeno che vari tipi di chinoni sono utilizzati per altri scopi nella chimica del corpo. Gli antenati dello scarabeo bombardiere hanno semplicemente messo in funzione sostanze chimiche che già esistevano. Spesso è così che funziona l'evoluzione" (*The Blind Watchmaker*, 1986, p. 87).

Questa non è affatto una spiegazione convincente per il professor Behe, che ha studiato i componenti di questo scarabeo fino al loro livello molecolare. "La spiegazione di Dawkins per l'evoluzione del sistema", dice, "si basa sul fatto che gli elementi del sistema 'si trovano per caso in giro'...". Ma Dawkins non ha spiegato come il perossido di idrogeno e i chinoni siano stati secreti insieme ad altissima concentrazione in un compartimento collegato... a un secondo compartimento che contiene gli enzimi necessari per la rapida reazione

delle sostanze chimiche (Behe, p. 34).

Ora che l'intero sistema di difesa del coleottero è stato studiato a fondo, anche se le sostanze chimiche "si trovassero per caso in giro", questo elaborato cannone chimico non funzionerebbe senza che tutto, dal livello molecolare in su, lavori insieme e al momento giusto. L'argomentazione di Dawkins è assurda come dire che se la polvere da sparo, la miccia, la canna e la palla di cannone si trovassero "per caso in giro", alla fine si assemblerebbero da soli, con gli ingredienti accuratamente caricati nelle giuste dimensioni e proporzioni, e poi partirebbero nella giusta direzione senza saltare in aria da qualche parte lungo il percorso. No, tutti i componenti devono essere disposti con cura e intelligenza per poter funzionare.

Il professor Behe osserva: "Alcuni biologi evoluzionisti, come Richard Dawkins, hanno un'immaginazione fertile. Dato un punto di partenza, sono quasi sempre in grado di inventare una storia per arrivare a qualsiasi struttura biologica si desideri. ... La scienza, tuttavia, non può ignorare i dettagli rilevanti e a livello molecolare tutti i "dettagli" diventano critici. Se manca un dado o un bullone molecolare, l'intero sistema può crollare" (p. 65).

Le sorprendenti migrazioni degli uccelli

Consideriamo un'altra enorme complessità biologica: alcuni gli uccelli, come alcune cicogne, anatre, oche e pettirossi, hanno acquisito la capacità di navigare con precisione attraverso migliaia di chilometri di territorio precedentemente sconosciuto e di atterrare esattamente nella zona giusta e nel periodo giusto dell'anno per nutrirsi e riprodursi. Poi, quando l'inverno finisce nell'emisfero settentrionale, volano indietro per migliaia di chilometri e arrivano sani e salvi negli stessi luoghi di nidificazione.

Gli esperimenti di Homing hanno rivelato che questi uccelli hanno ereditato la capacità di mappare la loro posizione utilizzando le stelle di notte e il sole di giorno. Elaborano inconsciamente i dati astronomici e misurano l'altitudine, la latitudine e la longitudine per volare senza errori verso un luogo prestabilito. Hanno un orologio interno e un calendario per sapere quando iniziare e terminare le loro migrazioni.

L'aspetto forse più sorprendente è che riescono a raggiungere la loro destinazione lontana, anche al primo viaggio, senza alcuna esperienza: per esempio, l'usignolo dalla gola bianca migra ogni anno dalla Germania all'Africa. È sorprendente osservare che, quando gli uccelli adulti migrano, lasciano indietro la loro prole. Alcune settimane dopo, quando i giovani uccelli sono abbastanza forti, volano istintivamente attraverso migliaia di chilometri di terra e mare sconosciuti per arrivare nel punto dove i genitori li stanno aspettando! Come possono questi uccelli inesperti navigare con tanta precisione attraverso migliaia di chilometri e arrivare sani e salvi per riunirsi ai

Competizione o cooperazione: Come la simbiosi sfida Darwin

Un serio ostacolo alla teoria evolutiva è rappresentato dalle relazioni di interdipendenza tra gli esseri viventi, chiamate *simbiosi*, in cui forme di vita completamente diverse dipendono l'una dall'altra per esistere.

La teoria di Darwin sul cambiamento biologico si basava sulla competizione, o sopravvivenza del più adatto, tra gli individui che compongono una specie. Egli ammise: "Se si potesse dimostrare che una qualsiasi parte della struttura di una specie si è formata per il bene esclusivo di un'altra specie, ciò annienterebbe la mia teoria, perché non potrebbe essere stata prodotta dalla selezione naturale" (*L'origine delle specie*, 1859, edizione Masterpieces of Science, 1958, p. 164).

Le relazioni simbiotiche rappresentano una sfida alla teoria di Darwin, poiché vedono animali e piante di specie diverse cooperare a vantaggio di entrambi. Gli evolucionisti chiamano questo fenomeno coadattamento, ma non hanno ancora trovato una spiegazione plausibile di come tali relazioni possano essersi evolute per gradi.

come possono le piante che hanno bisogno di certi animali per sopravvivere essere esistite prima che questi animali comparissero? E come fanno gli animali che hanno bisogno di altri animali per sopravvivere ad arrivare senza che i loro partner arrivino nello stesso identico momento?

Simbiosi tra forme di vita inferiori

Un esempio di simbiosi benefica (chiamata mutualismo) è quella che si trova tra le alghe e i funghi dei licheni. Mentre i funghi forniscono protezione e umidità alle alghe, le alghe nutrono i funghi con sostanze nutritive fotosintetiche che le mantengono in vita. Come dice un libro di testo di biologia: "Nessuna delle due popolazioni potrebbe esistere senza l'altra, e quindi la dimensione di ciascuna è determinata da quella dell'altra" (Mary Clark, *Contemporary Biology*, 1973, p.

519).

Quindi, chi è venuto prima, l'alga o il fungo? Poiché nessuno dei due poteva esistere senza l'altro, secondo l'evoluzione per sopravvivere entrambi dovevano evolversi indipendentemente l'uno dall'altro, ma comparire esattamente nello stesso momento e con le funzioni giuste.

Come potevano due specie completamente diverse evolversi separatamente da antenati distinti, eppure dipendere l'una dall'altra per esistere? Francamente, l'idea che questa relazione si sia evoluta è assolutamente fuori da ogni logica.

Simbiosi tra piante e animali

Si consideri poi la relazione tra le api e le piante.

Mentre raccolgono il prezioso nettare che fornisce il cibo ai loro alveari, le api impollinano decine di specie di fiori e di colture agricole. Senza questa impollinazione vitale, i frutteti potrebbero produrre pochi o nessun frutto e gli alberi da frutto non sopravviverebbero a lungo. Come potrebbero esistere queste piante senza essere impollinate dalle api? D'altra parte, come potrebbero esistere le api senza aver prima ricevuto il nettare necessario come cibo?

Inoltre, l'ape deve effettuare l'impollinazione in un modo esattamente specifico perché il processo funzioni. Se l'ape visitasse altre specie di fiori a caso, l'impollinazione non potrebbe avvenire, poiché il polline di una specie di fiore non feconda un'altra specie.

Uno degli esempi più sorprendenti di simbiosi è quello tra la pianta della yucca e la falena della yucca. La pianta di yucca non è in grado di impollinare sé stessa per far crescere altri semi e perpetuarsi. La falena della yucca (*Tegeticula, ex Pronuba*) impollina la pianta di yucca e depone le uova all'interno della pianta.

Dopo la schiusa, le larve della falena si nutrono dei semi della yucca. La falena calibra attentamente il numero di larve

che crescono all'interno di ogni fiore, in modo che le larve non consumino tutti i semi della yucca: se mangiassero tutti i semi, infatti, le piante di yucca smetterebbero di riprodursi, condannando così anche le falene della yucca!

Impollinando la pianta, la falena sviluppa il cibo (i semi di yucca) per le sue larve, assicurando al contempo che la pianta possa perpetuare la propria specie.

Ma non è tutto. Il ciclo di vita della falena della yucca è programmato in modo che le falene adulte emergano all'inizio dell'estate, esattamente quando le piante di yucca sono in fiore.

Come è possibile che questa straordinaria relazione si sia sviluppata attraverso piccoli cambiamenti casuali sia nella pianta che nell'insetto nel corso degli anni? È ovvio che è apparsa all'improvviso, altrimenti non si sarebbe mai potuta sviluppare.

Simbiosi tra animali

Tutti gli animali sono dotati di una sorta di istinto di sopravvivenza. Ognuno di essi sa di che tipo di cibo ha bisogno e sa come evitare o difendersi da eventuali predatori. Tuttavia, alcune creature permettono ad altre specie, che altrimenti mangerebbero, di svolgere compiti di pulizia e di igiene senza alcuna minaccia o danno. Gli scienziati chiamano questo fenomeno "simbiosi di pulizia".

È comune che i pesci di grandi dimensioni come gli squali, dopo aver consumato pesci più piccoli, abbiano resti di cibo e parassiti incastrati intorno ai denti. Alla fine queste particelle possono produrre malattie o un pericoloso accumulo di materia che può ostacolare l'alimentazione. Esistono però alcuni tipi di pesci piccoli che funzionano come spazzolini biologici, pulendo in modo sicuro i denti dei predatori più grandi.

I pesci pulitori nuotano senza paura

all'interno della bocca aperta del pesce più grande e mangiano con cura i detriti e i parassiti dai denti.

Come può un pesce predatore frenare il suo istinto di ottenere un pasto gratis semplicemente chiudendo la bocca e masticando, o evitare di infierire a causa del fastidioso processo di pulizia?

Queste azioni vanno direttamente contro l'istinto di autoconservazione di entrambi gli animali, che tuttavia eseguono metodicamente questa procedura di igienizzazione. Alcune specie hanno addirittura creato l'equivalente

di stazioni di pulizia, dove i pesci più grandi aspettano pazientemente il loro turno mentre gli altri davanti a loro si puliscono la bocca.

Una simile simbiosi di pulizia si trova anche tra una specie di uccelli e

una di rettili. In Egitto, il piviere egiziano salta direttamente nella bocca aperta del cocodrillo del Nilo per rimuovere i parassiti.

Come hanno potuto animali così diversi, che normalmente hanno un rapporto predatore-vittima, diventare partner in un'operazione di pulizia? Se queste procedure si sono evolute, come sostengono gli evolucionisti, quanti uccelli sarebbero stati mangiati vivi prima che il cocodrillo decidesse che era nel suo interesse lasciare che uno di loro si pulisse la bocca, per poi lasciarlo scappare? Al contrario, quanti uccelli avrebbero continuato a pulire i denti dei cocodrilli dopo aver visto alcuni dei loro cugini piumati mangiati vivi dai cocodrilli? Tali relazioni sofisticate tra creature diverse mostrano un disegno intelligente e un'opera progettata in anticipo.

Le relazioni simbiotiche sono chiaramente una grande sfida al darwinismo, in quanto forniscono una solida prova di un Progettista e di un Creatore.



genitori?

Dal Nord America il piviere dorato circumnaviga la maggior parte dell'emisfero settentrionale e meridionale durante le sue migrazioni. Dopo aver nidificato in Canada e Alaska, i pivieri iniziano il loro viaggio dalla punta nord-orientale del Canada e volano attraverso l'oceano fino al Brasile e all'Argentina, un viaggio di oltre 2.400 miglia. Una volta terminata la stagione, tornano a nord, seguendo un percorso diverso attraverso il Sud e il Centro America, per poi risalire il bacino del Mississippi fino alle zone di nidificazione.

Il Dr. Scott Huse conclude che: "Le cause delle migrazioni e l'incredibile senso dell'orientamento dimostrato da questi animali pongono all'evoluzionista uno dei problemi più sconcertanti della scienza. Gli evoluzionisti hanno infatti difficoltà a spiegare come queste notevoli capacità si siano evolute in modo frammentario attraverso semplici processi casuali, a prescindere da un'intelligenza diretta. Lo sviluppo frammentario di un tale istinto sembra altamente improbabile, perché l'istinto migratorio è inutile se non è perfetto. Ovviamente, non è utile essere in grado di navigare perfettamente attraverso solo metà di un oceano" (*The Collapse of Evolution*, 1998, p. 34).

L'incredibile ciclo del salmone

Alcune specie di salmone presentano migrazioni incredibilmente complesse. Nascono dalle uova nei torrenti e trascorrono i primi anni di vita nei laghi e nei fiumi d'acqua dolce. Dopo essere cresciuti di alcuni centimetri, nuotano a valle verso l'oceano, dove si adattano a un ambiente chimico completamente diverso, l'acqua salata, e trascorrono gli anni successivi, migrando spesso per migliaia di chilometri mentre si nutrono e crescono.

Alla fine, verso la fine della loro vita, lasciano l'ambiente oceanico e nuotano controcorrente fino a raggiungere lo stesso tratto di torrente in cui sono nati anni prima. Lì si riproducono e muoiono, con i loro corpi in decomposizione che forniscono nutrimento alle uova appena deposte. Le uova si schiudono per dare inizio a una nuova generazione, ripetendo l'incredibile ciclo.

Questi numerosi adattamenti sono in contrasto con le presunte "numerose, successive e lievi modifiche" della teoria evolutiva e del semplice buon senso.

Se le specie si sono ben adattate a vivere in acqua dolce, perché si sottopongono ai cambiamenti fisiologici necessari per vivere in acqua salata?

Come fanno questi pesci, dopo aver viaggiato fino a diverse migliaia di chilometri, a ritrovare gli stessi corsi d'acqua in cui si sono riprodotti molti anni prima? Non è stata fornita alcuna spiegazione evolutiva plausibile.

Il pesce esca

Nelle acque delle Hawaii nuota lo stupefacente pesce esca. Quando è a caccia di altri pesci da mangiare, solleva la pinna dorsale, che appare come un piccolo pesce indifeso, con tanto di bocca e occhi apparenti.

Poi rimane immobile, tranne la pinna dorsale, che muove da un lato all'altro per far sembrare che l'esca apra e chiuda la bocca. La pinna stessa diventa trasparente, tranne la parte superiore, che sembra un pesce a sé stante. Diventa di un rosso brillante, aumentando l'illusione di un pesce più piccolo. Questa creatura senza pretese crea così un'illusione ottica che farebbe invidia anche a un artista degli effetti speciali di Hollywood. Per un pesce in arrivo, l'esca sembra un pasto facile, e quando si muove per ucciderlo si ritrova improvvisamente tra le fauci del pesce esca.

Come sottolinea il dottor Huse: "Il pesce esca mostra chiaramente una grande ingegnosità, un'attenzione ai dettagli biologici e un senso di intenzionalità. Per quanto si possa contorcere il ragionamento, non si può spiegare una tale meraviglia con la teoria dell'evoluzione. Un disegno così chiaro non è frutto del caso, ma richiede piuttosto un'attenta e deliberata codifica del progetto all'interno del DNA del pesce esca da parte di un programmatore molecolare altamente capace" (pag. 36).

"Un tipo di rana pescatrice ha una 'canna da pesca' che esce dalla schiena con una 'lampadina' luminescente all'estremità. Un altro tipo, la rana pescatrice di profondità, ha una 'lampadina' che pende dal tetto della bocca. Nuota a bocca aperta, facendo penzolare l'esca da una parte all'altra. I piccoli pesci, attratti da questo spettacolo, nuotano verso la morte proprio nella bocca del pescatore!"

Il Dr. Huse nota anche che le rane pescatrici hanno la capacità di muovere le loro "esche" in modo da imitare quelle reali; una rana pescatrice con un'esca simile a un pesce la muoverà con un movimento di nuoto, mentre una con un'appendice simile a un gambero la muoverà con il movimento di un gambero che sfreccia all'indietro. Quando l'"esca" della rana pescatrice viene staccata - come è prevedibile che accada in queste circostanze - la rana pescatrice può farla ricrescere completamente entro due settimane (ibid.).

Negare l'innegabile evidenza

A questo punto vi sarete probabilmente resi conto che l'evoluzione come spiegazione per le brulicanti varietà di vita sulla Terra - per non parlare della vostra esistenza come esseri umani pensanti e razionali - non è molto sensata. Inoltre, abbiamo solo scalfito la superficie del problema (vedere "Il caso contro l'evoluzione", a partire da pagina 30, per suggerimenti su libri che esaminano l'argomento in modo molto più approfondito).

L'Evidenza Scientifica: nell'Occhio di Chi Guarda

Il mondo che ci circonda fornisce prove convincenti dell'opera di Dio e persino scorci della sua natura e del suo carattere. Come scrisse l'apostolo Paolo: "Infatti le sue qualità invisibili, la sua eterna potenza e divinità, essendo evidenti per mezzo delle sue opere fin dalla creazione del mondo, si vedono chiaramente, affinché siano inescusabili." (Romani 1:20).

Consideriamo ciò che un famoso scrittore nel campo della scienza ha detto su due fiori particolari, entrambi orchidee. Anche se il suo linguaggio è un po' tecnico, è importante leggere il resoconto con le parole dell'autore che descrive le sue scoperte e quelle di un altro scienziato, il dottor Cruger. L'incredibile storia merita di essere letta.

Un secchio per il bagno delle api incorporato

Riguardo alla cosiddetta Orchidea Secchio (*Coryanthes*), l'autore scrisse:

"Questa orchidea ha una parte del labello o del labbro inferiore scavato in un grande secchio, nel quale cadono continuamente gocce d'acqua quasi pura da due corni secernenti che si trovano sopra di essa; quando il secchio è mezzo pieno, l'acqua trabocca da un beccuccio su un lato. La parte basale del labello si trova sopra il secchio ed è a sua volta scavata in una sorta di camera con due ingressi laterali; all'interno di questa camera ci sono curiose creste carnose. *L'uomo più ingegnoso, se non avesse assistito a ciò che avviene, non avrebbe mai potuto immaginare a quale scopo servano tutte queste parti*".

Cruger ha visto folle di grandi api umili [bombi] visitare i giganteschi fiori di questa orchidea, non per succhiare il nettare, ma per rosicchiare le creste all'interno della camera sopra il secchio; nel fare questo spesso si spingevano l'un l'altro nel secchio, e le loro ali così bagnate non potevano volare via, ma erano costrette a strisciare fuori attraverso il passaggio formato dal beccuccio o dal trabocco.

Il dottor Cruger ha visto una "processione continua" di api che strisciavano fuori dal loro bagno involontario. Il passaggio è stretto ed è coperto dalla colonna, cosicché un'ape, nel forzare l'uscita, strofina prima il dorso contro lo stigma viscido [la parte appiccicosa del fiore che riceve il polline] e poi contro le ghiandole viscidose delle masse polliniche. Le masse polliniche vengono così incollate al dorso dell'ape che per prima striscia fuori attraverso il passaggio del fiore appena espanso, e vengono così portate via..."

Quando l'ape, così provvista, vola verso un altro fiore, o verso lo stesso fiore una seconda volta, e viene spinta dai suoi compagni nel secchio e poi striscia fuori attraverso il passaggio, la massa pollinica viene necessariamente a contatto con lo stigma viscoso, e vi aderisce, e il fiore viene fecondato. Ora finalmente vediamo l'uso completo di ogni parte del fiore, delle corna secernenti acqua, del secchio mezzo pieno d'acqua, che impedisce alle api di volare via e le costringe a strisciare fuori attraverso il beccuccio, e a sfregare contro le *masse polliniche* viscidose e lo stigma viscido opportunamente posizionati".

Questi affascinanti dettagli progettuali ci mostrano la complessità, la varietà e persino un tocco di umorismo del mondo che ci circonda. Diverse Scritture riconoscono che possiamo conoscere Dio attraverso la sua creazione.

Il fiore che spunta dritto

Lo stesso scrittore descrive poi l'altra orchidea, dando un altro notevole esempio di progettazione accurata nel mondo naturale:

"La costruzione del fiore di un'altra orchidea strettamente affine, il *Catasetum*, è molto diversa, anche se serve allo stesso scopo; ed è altrettanto curiosa. Le api visitano questi fiori, come quelli delle *Coryanthes*, per rosicchiare il labello; nel farlo toccano inevitabilmente una lunga

e affusolata sporgenza sensibile, o, come l'ho chiamata, l'antenna.

"Questa antenna, quando viene toccata, trasmette una vibrazione a una membrana che si rompe all'istante; ciò libera una molla grazie alla quale la massa pollinica viene scagliata, come una freccia, nella giusta direzione, e aderisce con la sua estremità vischiosa [appiccicosa] alla schiena dell'ape. La massa pollinica della pianta maschile (perché in questa orchidea i sessi sono separati) viene così portata al fiore della pianta femminile, dove entra in contatto con lo stigma, che è abbastanza viscoso da rompere alcuni fili elastici e, trattenendo il polline, avviene la fecondazione".

Tuttavia, come già detto, non tutti vedono le prove della creazione allo stesso modo. L'autore che ha scritto queste osservazioni sulle meraviglie del mondo che lo circonda non è altri che Charles Darwin, e le citazioni sono tratte dal suo libro *L'origine delle specie* (1859, edizione Capolavori della scienza, 1958, pp. 156-157).

Visioni divergenti dalle evidenze

Tutto questo non vi sorprende almeno un poco? Dovrebbe, però. Darwin utilizzò questi esempi per dimostrare la capacità di adattamento e di variazione delle piante, piuttosto che mostrare la varietà del disegno di Dio. E l'organizzazione scientifica ha generalmente seguito il suo esempio. Così ciò che è palesemente una prova dell'opera di Dio viene presentato invece come il risultato di un'evoluzione cieca. Perché non vediamo tutti le prove allo stesso modo, soprattutto se si considera l'affermazione di Paolo in Romani 1:20, secondo cui il mondo della natura fornisce la prova dell'esistenza di Dio? In effetti, chi lavora nel campo scientifico spesso vede molte più prove della creazione divina rispetto alla persona media.

Il fatto è che, sebbene ci siano prove sufficienti per tutti, ognuno sceglie come interpretarle. Alcuni primi filosofi hanno scelto consapevolmente di rifiutare Dio. Da allora gli studiosi in vari campi hanno seguito il loro esempio. Come dice il proverbio, "non c'è peggior cieco di chi non vuol vedere".

Paolo continua in Romani 1:20-23: "infatti le sue qualità invisibili, la sua eterna potenza e divinità, si vedono chiaramente fin dalla creazione del mondo, essendo percepite per mezzo delle opere sue; perciò essi sono inescusabili, *perché, pur avendo conosciuto Dio, non lo hanno glorificato come Dio, né lo hanno ringraziato; ma si sono dati a vani ragionamenti e il loro cuore privo d'intelligenza*



si è ottenebrato. Benché si dichiarino sapienti, sono diventati stolti, e hanno mutato la gloria del Dio incorruttibile in immagini simili a quelle dell'uomo corruttibile, di uccelli, di quadrupedi e di rettili."

Abbiamo una scelta importante da fare riguardo alle prove dell'esistenza di un Dio creatore. Dobbiamo scegliere se accettarle o meno.

Se vediamo Dio in ciò che ha fatto, allora abbiamo un promemoria costante della sua capacità, della sua preoccupazione, del suo scopo e persino del suo senso dell'umorismo. Se invece non vediamo Dio, allora non c'è né un accenno né un promemoria del suo scopo per la nostra esistenza. Di conseguenza, potremmo mettere a repentaglio il normale funzionamento della nostra coscienza, che Dio ci ha dato affinché potessimo riflettere sui nostri pensieri e il nostro operato.

Dio può guidare e benedire coloro che scelgono saggiamente di accettare l'evidenza e di credere in Lui. Facciamo la giusta scelta.

Perché, allora, così tante persone si aggrappano così strettamente ad una credenza con così tante carenze?

I commenti dell'apostolo Paolo sui filosofi del suo tempo si applicano certamente anche ai nostri giorni:

"Tutto ciò che si può conoscere di Dio, infatti, sta sotto i loro occhi; anzi, Dio stesso lo ha rivelato loro. Fin dall'inizio del mondo i suoi attributi invisibili, cioè la sua eterna potenza e la sua divinità, *sono stati resi visibili all'occhio della ragione, nelle cose che ha fatto*. La loro condotta, quindi, è indifendibile: conoscendo Dio, si sono rifiutati di onorarlo come Dio e di rendergli grazie. Di conseguenza, tutti *i loro pensieri sono finiti nell'inutilità e le loro menti fuorviate sono immerse nelle tenebre*. Si vantano della loro sapienza, ma si sono resi ridicoli, scambiando la gloria del Dio immortale con un'immagine simile a quella dell'uomo mortale, persino con immagini simili a quelle degli uccelli, delle bestie e dei rettili...

Per questo motivo *Dio li ha abbandonati ai loro vili desideri*, con la conseguente degradazione dei loro corpi. *Hanno scambiato la verità di Dio con la menzogna* e hanno offerto riverenza e culto alle cose create invece che al Creatore..." (Romani 1:19-25, vers Riveduta).

L'incredulità e l'immoralità dilaganti hanno molto a che fare con la negazione e il rifiuto di accettare un Dio creatore.

Eppure i cambiamenti sono in atto e le prove schiaccianti.

"È ovvio che la teoria di Darwin non ha più il valore che aveva fino a pochi anni fa", afferma il dottor Alan Hayward. "Una piccola ma significativa minoranza di biologi oggi l'ha respinta completamente e sta cercando una teoria migliore da mettere al suo posto. Finora, però, non sono riusciti a trovarne una sostenibile. . . . D'altra parte, la *tesi dell'esistenza del Creatore* è oggi più forte che mai.

In ogni branca della scienza si stanno moltiplicando le prove che l'universo e il suo contenuto non possono che essere stati *progettati*, e che le cose non potrebbero essere così come sono, come risultato del caso". La risposta più ragionevole alla domanda: Creazione? è sicuramente: Sì, creazione di qualche tipo ". (*Creation and Evolution*, 1985, p. 65).

Ora, avendo una maggiore comprensione dei sistemi incredibilmente complessi ed integrati che governano tutti i sistemi viventi, molti scienziati stanno arrivando a comprendere che la teoria di Darwin secondo cui tutta la vita si è evoluta attraverso un sistema graduale di adattamenti può essere facilmente e scientificamente confutata.

Il professor Behe riassume i risultati di molti anni di lavoro nella biochimica molecolare: "La semplicità che un tempo ci si aspettava fosse alla base della vita si è rivelata un fantasma; al suo posto, sistemi di incredibile e inscindibile complessità costituiscono la cellula". La conseguente consapevolezza che la vita può essere stata

progettata da un'intelligenza è uno shock per noi del XX secolo, che ci siamo abituati a pensare alla vita come il risultato di semplici leggi naturali evolutive" (p. 252).

E la vasta complessità non solo della base della vita, ma di tutti i suoi sistemi e delle sue correlazioni, riduce drasticamente la probabilità che l'evoluzione possa spiegare la vita sulla terra.

La maggior parte delle persone non è consapevole delle molte carenze scientifiche del darwinismo e delle numerose scoperte e conclusioni scientifiche che contraddicono la teoria evoluzionistica. Ma il riconoscimento del fatto che la vita non sia il prodotto di forze casuali bensì il risultato di un disegno intelligente, sta prendendo piede. E alla fine queste conclusioni diverranno di dominio pubblico.

Lo zoo-fisiologo svedese Soren Lovtrup riassume così: "Credo che un giorno il mito darwiniano sarà classificato come il più grande inganno nella storia della scienza" (*Darwinism: The Refutation of a Myth*, 1987, p. 422). Quel giorno Sarà certamente un giorno di portata storica.

Il Mondo Prima dell'Uomo: La Spiegazione Biblica

In precedenza, abbiamo esaminato le debolezze della teoria dell'evoluzione come spiegazione della sconcertante complessità delle forme di vita che vediamo intorno a noi.

Sommando le età dei patriarchi biblici si ottiene una data di circa 6.000 anni fa per i primi genitori umani, Adamo ed Eva, formati da Dio alla fine dei sei giorni della creazione. Che cosa dobbiamo pensare degli scienziati che hanno stabilito che l'universo e il nostro pianeta hanno miliardi di anni? Se da un lato i metodi di datazione possono presentare dei difetti, dall'altro bisogna considerare che spesso si fanno ipotesi sbagliate su ciò che dice la Bibbia. Che cosa rivela in realtà?

Genesi 1 chiarita da altri passi biblici

Tenete presente che Dio di solito non spiega tutto quello che c'è da sapere su un argomento in un unico punto della Bibbia. Anche gli scrittori biblici da Lui ispirati non sempre comprendevano appieno ciò che registravano (cfr. Daniele 12:8-9; 1 Pietro 1:10-12). E spesso Egli aggiunge ulteriori dettagli in altri passi.

Si consideri, ad esempio, che Genesi 1:1 dice: "Nel principio DIO creò i cieli e la terra". Potrebbe sembrare che questo versetto descriva l'inizio di tutto, ma Dio rivela in seguito i dettagli di eventi e condizioni che hanno avuto luogo in precedenza.

L'apostolo Giovanni, scrivendo sotto l'ispirazione di Dio, ci riporta a un tempo precedente agli eventi descritti in Genesi 1. "Nel principio era la Parola e la Parola era presso Dio, e la Parola era Dio. Egli (la Parola) era nel principio con Dio. Tutte le cose sono state fatte per mezzo di lui (la Parola), e senza di lui nessuna delle cose fatte è stata fatta." (Giovanni 1:1-3).

Qui la Bibbia rivela che, prima della creazione dei cieli e della terra descritta in Genesi 1, il Verbo divino (colui che è diventato Gesù, versetto 14) era con Dio e Dio ha fatto tutto per mezzo di Lui. Nulla di tutto ciò viene rivelato nel racconto della Genesi, ma questi dettagli ci aiutano a capire chi era Dio all'inizio e al momento della creazione della terra. Vediamo che Giovanni ci dà ulteriori informazioni che ci aiutano a capire cosa è successo. (Per capire meglio chi è cosa sia Dio e come la creazione dimostri la sua esistenza, scaricate o richiedete la vostra copia gratuita di "La domanda fondamentale della vita - Dio esiste?" su <https://www.ucgitaly.org/opuscoli.html>).

Allo stesso modo, Genesi 1:2 descrive la terra come "senza forma

e vuota". Questa breve descrizione non offre alcuna spiegazione del perché la terra fosse in queste condizioni. Tuttavia, Dio rivela maggiori dettagli in altre parti della Sua Parola.

Sebbene non sia menzionato nella Genesi, Dio spiega altrove che gli angeli erano presenti alla creazione della terra. Troviamo questo dettaglio nel libro di Giobbe, dove Dio chiede a Giobbe: "Dov'eri tu quando io gettavo le fondamenta della terra? [...] Dove sono fissate le sue fondamenta, o chi pose la sua pietra angolare, quando le stelle del mattino cantavano tutte insieme e tutti i figli di DIO mandavano grida di gioia?". (Giobbe 38:4, 6-7). Le "stelle del mattino" e i "figli di Dio" - gli angeli - esultavano vedendo la terra nascere miracolosamente.

La rivolta degli angeli

Una chiave per capire perché la terra era "senza forma e vuota" riguarda ciò che accadde ad alcuni di questi angeli. Anche in questo caso, nulla di questa storia angelica è descritto nella Genesi. Ma più avanti nella Sua Parola, Dio rivela che ci fu un grande angelo, Lucifero, che si ribellò a Lui: "Come mai sei caduto dal cielo, o Lucifero, figlio dell'aurora? Come mai sei stato gettato a terra, tu che atterravi le nazioni? Tu dicevi in cuor tuo: "Io salirò in cielo, innalzerò il mio trono al di sopra delle stelle di Dio; mi siederò sul monte dell'assemblea, nella parte estrema del nord; salirò sulle parti più alte delle nubi, sarò simile all'Altissimo". (Isaia 14:12-14).

Qui Dio spiega che Lucifero aveva un trono, che rappresentava una posizione di comando e di autorità. Egli si alzò da qualche luogo in basso per cercare di rovesciare Dio, ma fu "gettato a terra".

Dove si trovava questo luogo in cui Lucifero aveva il suo trono? Gesù Cristo, che prima abbiamo visto essere il "Verbo" accanto a Dio alla creazione, rivela ulteriori dettagli. Egli disse: "Io vedevo Satana cadere dal cielo come una folgore." (Luca 10:18). Lucifero, divenuto Satana (cioè l'Avversario) con la sua ribellione, fu gettato dal cielo alla terra!

La Bibbia spiega che Satana conserva la sua autorità su questo pianeta. Notate cosa disse Satana a Cristo: "Poi il diavolo lo condusse su di un alto monte e gli mostrò in un attimo tutti i regni del mondo. E il diavolo gli disse: «Io ti darò tutto il potere di questi regni e la loro gloria, perché essa mi è stata data nelle mani e io la do a chi voglio." (Luca 4:5-6).

Gesù resistette a questa tentazione, ma non contestò l'affermazione dell'attuale autorità di Satana, chiamandolo anche in seguito "il principe di questo mondo" (Giovanni 12:31; 14:30; 16:11).

Non è un caso che in Genesi 3, poco dopo la creazione di Adamo ed Eva da parte di Dio, Satana sia apparso sulla scena come serpente nel giardino. La terra era - ed è tuttora - il suo dominio. Egli era stato

Età della Terra: L'intervallo di Tempo tra

Il racconto della creazione della terra ci viene presentato in Genesi 1:1-2: "Nel principio DIO creò i cieli e la terra. La terra era informe e vuota e le tenebre coprivano la faccia dell'abisso, e lo Spirito di DIO aleggiava sulla superficie delle acque."

La formulazione originale in ebraico, unita al confronto con altri passi della Scrittura, ha portato alcuni a concludere che tra questi due versetti sia indicato un notevole intervallo di tempo. Se tale intervallo è effettivamente inteso, non vi è alcuna discrepanza tra i dati della Bibbia e le determinazioni scientifiche secondo cui la Terra ha fino a diversi miliardi di anni. Se, invece, non c'è questo intervallo, allora la terra stessa deve avere solo circa 6.000 anni, cosa che la maggior parte degli scienziati considera impossibile.

Altri passi, così come la storia, fanno luce su questa questione?

Alcuni studiosi propongono che Genesi 1:2 possa o debba essere tradotto "Ora la terra divenne senza forma e vuota..." in contrapposizione alla resa comune "La terra era informe e vuota...". Altri scartano completamente questa idea. Essi ritengono che la parola originale ebraica *hayah* debba essere tradotta "era" e quindi suppongono che la terra sia stata creata in origine in questo modo disordinato.

Solo il contesto del capitolo e del libro può determinare quale sia quella corretta. Gleason Archer, professore di lingue bibliche, commenta: A questo proposito va notato che il verbo era in Genesi 1:2 potrebbe essere reso con "divenne" e significare: 'E la terra divenne informe e vuota'. Solo una catastrofe cosmica potrebbe spiegare l'introduzione di una confusione caotica nella perfezione originaria della creazione di Dio. Questa interpretazione sembra certamente essere esegeticamente sostenibile..." (*A Survey of Old Testament Introduction*, 1974, p. 184).

In una nota a piè di pagina, Archer aggiunge: "In senso proprio, questo

verbo *hayah* non ha mai il significato di essere statico come il verbo copulare 'essere'. La sua nozione di base è quella di diventare o emergere come tale e quale, o di venire in essere...". A volte si tenta una distinzione secondo la seguente linea: *hayah* significa "diventare" solo quando è seguito dalla preposizione 'le'; altrimenti non c'è l'idea esplicita del diventare. Ma questa distinzione non regge all'analisi.

In Genesi 3:20 la resa corretta è: "E l'uomo diede a sua moglie il nome di Eva, perché lei fu la madre di tutti i viventi." In questo caso il verbo non è seguito da un 'le'. Così anche in Genesi 4:20: "... Jabal, *divenne* il padre di quelli che abitano sotto le tende e allevano il bestiame." Perciò non si può sollevare alcuna obie-



La Terra ha solo 6.000 anni? Molti pensano che la Bibbia dica questo, ma la formulazione originale di Genesi 1 prevede una creazione molto più antica.

zione grammaticale alla traduzione di Genesi 1:2: 'E la terra *divenne* un deserto e una desolazione'" (ibid.).

Alcuni studiosi sono contrari a tradurre *hayah* "divenne" invece di "fu" in Genesi 1:2 perché ritengono che questa interpretazione sia nata solo di recente, dopo che gli scienziati hanno stabilito che la terra è molto antica. Pertanto, considerano questa spiegazione un tentativo disperato di conciliare il racconto della Genesi con la geologia moderna. La spiegazione dell'esistenza di un periodo

il Primo e il Secondo Versetto della Genesi

indefinito tra la bella creazione iniziale descritta in Genesi 1:1 e il fatto che la terra sia diventata desolata e vuota nel versetto 2 è stata chiamata, a volte in modo dispregiativo, "teoria della lacuna". L'idea è stata attribuita a Thomas Chalmers nel XIX secolo e a Cyrus Scofield nel XX.

Tuttavia, questa interpretazione secondo cui la terra "divenne" una desolazione e un vuoto è stata discussa per quasi 2.000 anni, come ha sottolineato il compianto Arthur Custance nel suo libro *Without Form and Void: A Study of the Meaning of Genesis 1:2*.

La prima controversia conosciuta su questo punto può essere attribuita ai saggi ebrei all'inizio del secondo secolo. Gli studiosi ebrei che scrissero il Targum di Onkelos, la prima delle parafrasi aramaiche dell'Antico Testamento, resero Genesi 1:2 con un'espressione aramaica che il Dr. Custance traduce con "e la terra fu distrutta" (1988, p. 15).

La lingua originale li portava evidentemente a capire che era accaduto qualcosa che aveva "messo a soqquadro" la terra, e lo interpretavano come una distruzione. Il primo teologo cattolico Origene (186-254), nel suo commento De Principiis, spiega a proposito di Genesi 1:2 che la terra originaria era stata "gettata in basso" (*Padri Ante-Niceni*, 1917, p. 342).

Nel Medioevo lo studioso fiammingo Hugo St. Victor (1097-1141) scrisse a proposito di Genesi 1:2: "Forse si è già discusso abbastanza su questi argomenti, se aggiungiamo solo questo: "Per quanto tempo il mondo rimase in questo disordine prima che ne venisse preso il regolare riordino..." di esso?" (*De Sacramentis Christianae Fidei*, Libro 1, parte 1, capitolo 6). Anche altri studiosi medievali, come Dionigi Peavius e Pererio, ritenevano che ci fosse un intervallo di tempo tra Genesi 1:1 e 1:2.

Secondo la *New Schaff-Herzog Encyclopedia of Religious Knowledge*, lo studioso olandese Simon Episcopius (1583-1643) insegnava che la terra era stata originariamente creata prima

dei sei giorni di creazione descritti nella Genesi (1952, Vol. 3, p. 302). Questo avveniva circa 200 anni prima che la geologia abbracciasse il concetto di un'origine antica della Terra.

Questi numerosi esempi ci mostrano che l'idea di un intervallo tra Genesi 1:1 e 1:2 ha una lunga storia. Qualsiasi affer-



Come ha fatto la terra a diventare "informe e vuota", come descritto in Genesi 1? Attraverso un attento studio delle Scritture, possiamo ricavare alcune informazioni sulla storia della Terra prima del racconto della Genesi.

mazione che questa spiegazione sia di origine recente – nel disperato tentativo di conciliare il racconto della Genesi con la geologia – è priva di fondamento.

Forse la migliore trattazione su entrambi i lati della questione è fornita dal dottor Custance nel suo libro dove afferma che: Per me la questione è importante, e dopo aver studiato il problema per circa trent'anni e dopo aver letto tutto ciò che ho potuto mettere le mani su pro e contro e dopo aver accumulato nella mia biblioteca circa 300 commentari sulla Genesi, il più antico dei quali è datato 1670, sono persuaso che, sulla base delle prove, c'è molta più ragione di tradurre Genesi 1:2 come "Ma la terra era diventata una rovina e una desolazione, ecc." di quanta ce ne sia per una qualsiasi delle traduzioni convenzionali nelle nostre versioni moderne" (p. 7).

gettato sulla terra prima della creazione dell'uomo. Come si nota nel racconto della tentazione di Cristo, Satana aveva ricevuto l'autorità sulla terra. Poi si è ribellato a Dio in una battaglia in cui è stato gettato sulla terra, come ha raccontato Cristo. (Per saperne di più, scaricate o richiedete il nostro opuscolo gratuito "Esiste davvero il diavolo?")

La terra è il regno di Satana. Nel libro di Giobbe si legge che Dio chiese a Satana: "Da dove vieni?". Satana rispose all'Eterno e disse: «Dall'andare avanti e indietro sulla terra e dal percorrerla su e giù». (Giobbe 1:7).

Come la terra divenne informe e vuota

Nella Genesi non troviamo tutti i dettagli della stupefacente creazione iniziale, quella che avvenne ben prima di Adamo ed Eva, per la quale gli angeli cantavano di gioia. E non leggiamo come quella creazione sia finita nel caos, "informe e vuota".

Il testo, tuttavia, offre degli indizi. Si noti che la *New International Version* ha una notazione marginale sulla traduzione di Genesi 1:2, qui riportata tra parentesi: "Ora la terra era [o forse *divenne*] informe e vuota...".

Dio rivela da qualche altra parte nella Sua Parola come la terra venne a trovarsi in questo stato disordinato, "informe e vuota"? Nel libro di Isaia ci dà alcuni indizi eloquenti. "Poiché così dice l'Eterno che ha creato i cieli, egli, il DIO che ha formato la terra e l'ha fatta; egli l'ha stabilita, non l'ha creata informe ma l'ha formata perché fosse abitata: «Io sono l'Eterno e non c'è alcun altro.» (Isaia 45:18).

Il termine ebraico reso *invano* qui deriva dalla stessa parola tradotta "senza forma" in Genesi 1:2. Tuttavia, in questo caso, Dio registra che la terra è venuta a trovarsi in questo stato disordinato, "informe e vuota". Tuttavia, in questo caso Isaia afferma che Dio *non* ha creato la terra in queste condizioni. Altre Scritture, come Isaia 34:11 e Geremia 4:23, descrivono una simile devastazione della terra usando le stesse parole tradotte "informe e vuota" di Genesi 1:2. Non c'è dubbio che queste parole descrivano la terra come vuota, deserta, una landa desolata.

Il racconto della Genesi non fornisce tutti i dettagli. Ma la Bibbia nel suo complesso riempie altre parti della storia. I pezzi mancanti sono riportati in altre Scritture, che ci parlano della ribellione di Satana contro Dio. Descrivono il suo tentativo di rovesciare Dio e che, in seguito a una grande battaglia soprannaturale, fu ricacciato a terra.

Vediamo ciò che sembra essere una situazione parallela in Apocalisse 12:7-9, che descrive un tentativo di Satana di rovesciare Dio poco prima del ritorno di Cristo: "E vi fu guerra in cielo: Michele e i suoi angeli combatterono contro il dragone; anche il dragone e i suoi angeli combatterono, ma non vinsero e per loro non fu più tro-

vato posto nel cielo. Così il gran dragone, il serpente antico, che è chiamato diavolo e Satana, che seduce tutto il mondo, fu gettato sulla terra; con lui furono gettati anche i suoi angeli."

Satana ha persino offerto a Gesù l'opportunità di condividere il dominio della terra sotto di lui. Si può notare che, quando esaminiamo l'intera Scrittura, troviamo molte altre informazioni che spiegano il racconto della Genesi.

Terra rinnovata e restaurata

Consideriamo un'altra sezione della Scrittura in cui Dio ha ispirato un salmo che rivela qualcosa di più sulla sua creazione. Scrive il salmista, "Quanto numerose sono le tue opere, o Eterno! Tu le hai fatte tutte con sapienza; la terra è piena delle tue ricchezze [...] Tu mandi il tuo spirito, ed essi sono creati, e tu *rinnovi* la faccia della terra." (Salmo 104:24, 30).

La superficie della terra ha avuto bisogno di un *rinnovamento* quando Dio ha creato le attuali forme di vita che vediamo intorno a noi. Che cosa rappresenta la documentazione fossile? Mostra una serie di forme di vita fossilizzate in depositi stratificati sparsi nella crosta terrestre. L'uomo come lo conosciamo, fatto a immagine di Dio con enormi capacità creative e spirituali, ha lasciato testimonianze scritte che ci riportano indietro di poco più di 5.000 anni, un arco di tempo minuscolo se paragonato a quello che la maggior parte degli scienziati considera l'età della Terra e delle stelle in base alle loro ricerche.

L'uomo, in un tempo incredibilmente breve, ha costruito le piramidi, che ancora oggi sfidano le imitazioni. L'uomo ha viaggiato sulla luna e ha inviato navicelle spaziali per esplorare il nostro sistema solare e oltre. Queste conquiste dimostrano l'enorme differenza tra la terra prima e dopo Adamo.

Per quanto tempo sono esistiti gli angeli prima della creazione dell'uomo? La Bibbia non rivela la risposta. Quanto tempo ha impiegato Lucifero per convincere un terzo degli angeli a ribellarsi con lui? (cfr. Apocalisse 12:4). Ricordiamo che gli angeli sono esseri spirituali per i quali l'invecchiamento non ha alcun effetto (Luca 20:36). Qualunque sia la durata del tempo, forse milioni o miliardi di anni, gli angeli furono creati e vissero prima della creazione di Adamo ed Eva e dei giorni del rinnovamento della terra descritti nella Genesi.

Quindi, concordano i geologi, qualcosa di drammatico si è verificato tra l'età dei rettili e l'età dei mammiferi.

Come ha osservato una volta il famoso paleontologo George Gaylord Simpson: "L'evento più sconcertante nella storia della vita sulla terra è il passaggio dall'era mesozoica dei rettili all'era dei mammiferi...". È come se il sipario fosse calato all'improvviso su un palcoscenico in cui tutti i ruoli principali erano occupati da rettili,

Genesi Capitolo 1 e i Giorni della Creazione

Il racconto della creazione in Genesi 1 si basa prima sul giorno di 24 ore e poi sulla settimana di sette giorni. (Genesi 1 descrive i primi sei giorni della settimana della creazione; i primi versetti del capitolo 2 raccontano il settimo giorno)

"E Dio vide che la luce era buona, e Dio divise la luce dalle tenebre. Dio chiamò la luce Giorno e le tenebre Notte. Così la sera e il mattino costituirono il primo giorno" (Genesi 1:4-5). Dal racconto si evince che Dio ha stabilito il ciclo giorno-notte fin dall'inizio. Il giorno e la notte sono funzioni della rotazione della terra in orbita attorno al sole. È chiaro che la formulazione della Genesi descrive il periodo solare di 24 ore che tutti conosciamo. Si noti che Dio ha designato il sole per separare la luce dalle tenebre e per dividere il giorno dalla notte (versetto 14).

Quanto durarono i giorni della creazione?

Da quando gli scienziati si sono resi conto che l'età della Terra può essere misurata in miliardi di anni, persone benintenzionate hanno cercato di conciliare il racconto biblico con tali scoperte scientifiche. Alcuni hanno teorizzato che i sette giorni della creazione, della durata di 24 ore, fossero in realtà molto più lunghi, forse epoche della durata di migliaia o milioni di anni. A sostegno di questa idea, alcuni hanno sostenuto che la parola ebraica per "giorno", *yom*, indichi una misura di tempo non specificata in Genesi 1.

È vero che *yom* può significare un periodo indefinito, ma il contesto di ciascuno dei sei giorni di Genesi 1 chiarisce la durata effettiva di ciascun giorno della creazione. L'espressione "Così la sera e il mattino furono il primo giorno" in Genesi 1 si ripete per ognuno degli altri cinque giorni.

Qui vediamo che la "sera" è equiparata alla notte e il "mattino" alla luce del giorno, e i due insieme formano un

giorno. L'espressione "la sera e il mattino" dimostra che si tratta chiaramente di giorni di 24 ore.

Una rotazione della terra sul suo asse è il significato inequivocabile di *giorno* nel racconto della creazione. Nel corso della storia del popolo ebraico, la sera ha sempre significato l'inizio di un nuovo giorno, di 24 ore specifiche.

Tuttavia, poiché questa particolare espressione non chiude il racconto del settimo giorno (Genesi 2:1-3), alcuni hanno cercato di allungare anche il sabato della creazione. Essi ritengono che il settimo giorno della creazione non sia ancora terminato, anche dopo migliaia di anni. Così si pensa che anche i primi sei giorni della creazione siano durati migliaia o addirittura milioni di anni. Ma le Scritture supportano questa visione?

Da Genesi 1 si evince che le piante fruttifere furono create il terzo giorno, ma che gli insetti per impollinare tali piante furono creati solo alcuni giorni dopo. Se questo significa qualche migliaio o milione di anni dopo, come hanno fatto le piante a sopravvivere senza i loro partner simbiotici?

Dobbiamo renderci conto che la Bibbia interpreta la Bibbia. Si noti Genesi 1:14-19: Dio disse: "... Vi siano dei luminari nel firmamento dei cieli per separare il giorno [*yom*] dalla notte; e siano per segni e per stagioni e per giorni [*yom*] e per anni [...]. DIO fece quindi i due grandi luminari: il luminaire maggiore per il governo del giorno [*yom*] e il luminaire minore per il governo della notte [...] e separare la luce dalle tenebre. E DIO vide che questo era buono. Così fu sera, e fu mattina: il quarto giorno [*yom*]." Non ha senso che il significato di giorno passi da un giorno di 24 ore o dalla parte di un giorno a un periodo indeterminato che dura milioni o miliardi di anni nel giro di poche frasi.

Il racconto della consegna dei Dieci Comandamenti conferma la durata

di ciascuno dei giorni della creazione, compreso il sabato del settimo giorno. Esodo 20:8-11 ne riassume il significato:

"Ricordati del giorno di sabato per santificarlo. Lavorerai sei giorni e in essi farai ogni tuo lavoro; ma il settimo giorno è sabato, sacro all'Eterno, il tuo DIO; non farai in esso alcun lavoro [...] poiché in sei giorni l'Eterno fece i cieli e la terra [...] e il settimo giorno si riposò; perciò, l'Eterno ha benedetto il giorno di sabato e l'ha santificato."

Nel definire quando dobbiamo osservare uno dei sabati annuali di Dio, il Giorno dell'Espiazione, Dio ci dice che "dalla sera alla sera [24 ore], celebrerete il vostro sabato" (Levitico 23:32). Lo stesso principio si applica al sabato settimanale e a tutte le feste annuali. (Si consiglia di scrivere per la nostra guida di studio gratuita "*Da tramonto a tramonto: Sabato, il riposo di Dio*", per comprendere meglio questo comandamento biblico).

Comprendere Genesi 1:1-2

I primi due versetti della Bibbia sono fondamentali in questa discussione. "Il prologo della Genesi presenta quelle verità storiche che sono i presupposti necessari per una valida ricerca della conoscenza umana" (*The New Bible Commentary*; Revised, p. 81).

Sia la *New International Version* che la vecchia *Scofield Reference Bible* suggeriscono che l'espressione "la terra era informe e vuota" (versetto 2) possa essere resa "la terra divenne informe e vuota". In altre parole, qualcosa ha rovinato la creazione originale descritta in Genesi 1:1 e ha reso necessario che Dio ristabilisse l'ordine dal caos, cosa che ha fatto durante sei periodi di 24 ore seguiti dal riposo del sabato.

La *Companion Bible* fa notare che, nella King James Version (e nella maggior parte delle traduzioni successive), "il verbo 'essere' non è distinto dal verbo 'diventare', così che gli insegnamenti trasmessi" in questi primi versetti "sono persi". Spiega poi che "informe" (ebraico

tohu) "è usato per indicare un evento successivo che, non sappiamo quanto tempo dopo la creazione, si verificò nella creazione primitiva di Genesi 1:1"

(per un resoconto dettagliato delle motivazioni e delle fonti di riferimento che indicano la possibilità di tradurre "divenne" invece di "fu", si veda "L'età della Terra: La Bibbia indica un intervallo di tempo tra il primo e il secondo versetto della Genesi?" a partire da pagina 62).

È sufficiente dire che Dio non crea facendo prima confusione (1 Corinzi 14:33). Dio disse al cherubino (angelo) Lucifero: "Tu eri perfetto nelle tue vie dal giorno in cui fosti creato, finché non si trovò in te la perversità." (Ezechiele 28:15). Dio è il Dio della perfezione, dell'ordine e della bellezza.

Confrontando questi diversi passaggi, possiamo dedurre che una creazione originale (Genesi 1:1) ha preceduto la creazione di un gigantesco deserto da parte di Satana (l'ex Lucifero) e di un terzo degli angeli (Apocalisse 12:4), che erano diventati demoni. In un secondo momento, Dio compì una restaurazione completa durante sei giorni di 24 ore, seguiti dal giorno di riposo che divenne il sabato del settimo giorno (Esodo 20:11).

Lo scarto temporale tra Genesi 1:1 e 1:2 è un periodo imprecisato che potrebbe comprendere un arco di anni incerto, che spiega il "tempo profondo" che geologi e altri scienziati hanno scoperto negli ultimi due secoli.

Quindi la Bibbia stessa risolve l'enigma. *La Bibbia cronologica di Reese*, per esempio, inizia la Genesi con il racconto di Giovanni 1:1, poi va al Salmo 90:2, poi va a Genesi 1:1 e poi ai versetti della Bibbia che descrivono la ribellione degli angeli. Solo, in seguito, si passa a Genesi 1:2, che menziona la devastazione lasciata da quella rivolta.

Poi, a partire dal versetto 3, abbiamo l'inizio della settimana di rinnovamento della terra. Culminando con la creazione di Adamo ed Eva, la settimana qui descritta è avvenuta circa 6.000 anni fa.

soprattutto dinosauri, in gran numero e in una varietà sconcertante, e si alzasse immediatamente per rivelare la stessa ambientazione ma con un cast completamente nuovo, un cast in cui i dinosauri non compaiono più, gli altri rettili sono in soprannumero e le parti principali sono tutte interpretate da mammiferi di tipo appena accennato nelle sequenze precedenti" (*Life Before Man*, 1972, p. 42).

Ciò riflette apparentemente il passaggio dal mondo preadamico al mondo dell'uomo. Certamente ci sono rettili più piccoli nel nostro mondo, ma sono insignificanti rispetto a quelli che esistevano nell'era precedente.

Questa non è l'unica spiegazione della "terra antica" disponibile, ma sembra avere il maggior senso biblico. Accetta i giorni letterali di 24 ore della settimana della creazione (o della ri-creazione) e, allo stesso tempo, lascia spazio a un periodo indefinito prima della creazione dell'umanità che potrebbe includere i dinosauri e le epoche precedenti.

Per comprendere meglio la spiegazione biblica di una creazione

Le Conseguenze Sociali del Darwinismo

Le conseguenze dell'accettazione della teoria darwiniana sono state profonde. Nelle classi e nella società sono stati provocati enormi danni morali e sociali. La teoria che ha portato Darwin a scartare la Bibbia e a rifiutare l'esistenza di Dio ha avuto un effetto profondo su milioni di persone.

Non è un caso che Karl Marx, il padre del comunismo, per gratitudine verso Darwin, gli abbia inviato *Das Kapital*, il Capitale, il suo principale libro sul comunismo. "Anche se sviluppato in modo rozzo all'inglese", scrisse Marx al suo collega comunista Friedrich Engels, "questo [L'origine delle specie di Darwin] è il libro che, nel campo della storia naturale, fornisce le basi per le nostre opinioni". A un altro scrisse che l'opera di Darwin "si adatta al mio scopo in quanto fornisce una base nella scienza naturale per la lotta storica di classe" (Janet Browne, *Charles Darwin: The Power of Place*, 2002, p. 188).

Questo sostegno evolutivo ha contribuito a creare il quadro filosofico per il duplice flagello del comunismo e dell'ateismo in Russia, Cina, Europa orientale, Cambogia, Corea del Nord e molte altre

nazioni.

"Il genocidio, naturalmente", scrive Phillip Johnson, "è solo un nome scioccante per il processo di selezione naturale con cui un pool genetico sostituisce un altro. Darwin stesso lo spiegò ne *'La discendenza dell'uomo'*, quando dovette affrontare l'assenza di "anelli mancanti" tra scimmia e uomo.

Egli scrisse che tali lacune erano prevedibili, viste le estinzioni che necessariamente accompagnano l'evoluzione", prevedendo freddamente che l'evoluzione avrebbe reso le lacune più ampie in futuro, perché gli esseri umani più civilizzati (cioè europei) avrebbero presto sterminato il resto della specie umana e da lì avrebbero ucciso i nostri parenti più prossimi nel mondo delle scimmie.

I darwinisti moderni non richiamano l'attenzione su questi passaggi, che rendono evidente la facilità con cui l'immagine della natura amorale insita nel naturalismo evolutivo può essere convertita in un piano d'azione" (*Reason in the Balance*, 1995, p. 144).

Più tardi Adolf Hitler applicò effettivamente il concetto darwiniano della

iniziale seguita da una distruzione e da una successiva ri-creazione, assicuratevi di leggere "L'età della Terra: La Bibbia indica un intervallo di tempo tra il primo e il secondo versetto della Genesi?" a partire da pag. 70. E per saperne di più su questo periodo, leggere "Genesi 1 e i giorni della creazione" a partire da pagina 74.

Ciò che la Bibbia spiega

La Bibbia può spiegare la documentazione fossile, le prove che indicano una terra antica e la creazione divina allo stesso tempo? Sì, può farlo. Noi non conosciamo i dettagli di ciò che è accaduto prima del tempo dell'uomo. Ma Gesù Cristo li conosce e ci ha assicurato che quando tornerà "non [ci sarà] nulla di nascosto che non sia manifestato, né nulla di segreto che non sia palesato." (Marco 4:22).

Invece di vagare nel labirinto caotico e confuso della teoria dell'evoluzione, dovremmo attingere all'insegnamento di Dio per avere certezze. È lì, direttamente dal nostro Creatore, che troveremo la verità sull'origine dell'uomo.

"sopravvivenza del più adatto" alla razza umana. Durante la Seconda guerra mondiale i nazisti "sterilizzarono" con la forza più di 2 milioni di persone e iniziarono a sterminare sistematicamente le persone che Hitler considerava inferiori.

Finché l'evoluzione - con le sue implicazioni di amoralità e la mentalità della sopravvivenza del più adatto tra le razze "superiori" e "inferiori" - sarà accettata e creduta, il genocidio, come dimostrano le sporadiche pulizie etniche in varie parti del mondo, avrà una giustificazione scientifica, anche se la maggior parte dei credenti nella teoria darwiniana si opporrebbe a questa conclusione.

La Bibbia predice che, prima del ritorno di Gesù Cristo, un sistema commerciale mondiale includerà il commercio di "corpi e anime umane" (Apocalisse 18:9-13).

Potrebbe davvero accadere? Basta ricordare l'olocausto nazista. Centinaia di migliaia di persone furono costrette a lavorare come schiavi. Chi era troppo debole, malato, giovane o vecchio per lavorare andava incontro a una morte spietata.

Ricordate, questi eventi sono accaduti

appena una generazione fa in quelle che erano considerate le nazioni più avanzate



Il concetto di Charles Darwin di "sopravvivenza del più adatto" è stato usato ripetutamente per giustificare il genocidio contro gruppi considerati inferiori.

e illuminate del tempo. Potrebbero accadere di nuovo, soprattutto in un mondo in cui molti hanno adottato il relativismo morale e la prospettiva della sopravvivenza del più adatto.

Forse la seguente citazione del noto scrittore George Sim Johnston riassume al meglio questa verità: "Il libro della Genesi ha retto bene all'esame della geologia e dell'archeologia moderne. La fisica del XX secolo, inoltre, descrive l'inizio dell'universo praticamente negli stessi termini cosmologici della Genesi. Spazio, tempo e materia sono nati dal nulla in un'unica esplosione di luce del tutto ospitale per la vita basata sul carbonio. Un numero crescente di chimici e biologi concorda sul fatto che la vita abbia avuto origine da sagome di argilla (vedi Genesi 2:7). Direi che tutto questo è un curioso sviluppo per i darwinisti" (*Reader's Digest*, maggio 1991, p. 31).

Ma queste cose non sono un "curioso sviluppo" per coloro che credono fedelmente, come Cristo, in "ogni parola che procede dalla bocca di Dio" (Matteo 4:4).

È alla Bibbia che dobbiamo rivolgerci per le nostre norme morali, per scoprire la nostra unica e vera fonte di salvezza e forse, soprattutto, per credere nel Dio Creatore invisibile. Non dovremmo quindi dubitare della reale origine delle specie menzionata nell'epopea della creazione, quel solido libro degli inizi che è la Genesi.

Ha davvero importanza ciò in cui crediamo?

Abbiamo letto una piccola parte della storia non raccontata della teoria dell'evoluzione, e come i suoi pilastri portanti - la documentazione fossile, la selezione naturale e la mutazione casuale - non siano affatto un suo vero supporto scientifico. Abbiamo visto che l'evoluzione non può spiegare molti dei fatti che osserviamo nel mondo che ci circonda. Abbiamo visto che il libro della Genesi non è in conflitto con la scienza e che, se consideriamo le prove, offre in realtà una spiegazione molto più solida della teoria darwiniana.

Quindi, cosa possiamo concludere? Potete scegliere come considerare le prove (e molte delle fonti citate alle pagine 30-31 possono aiutarvi a saperne di più): potete scegliere di sostenere l'idea che non esiste un Creatore e che siamo semplicemente il risultato di un cieco caso, una serie di fortunati incidenti. Potete decidere da soli come vivere e quali valori e principi determineranno il vostro modo di vivere e considerare gli altri. Potete credere che l'uomo abbia creato Dio, oppure il contrario.

Come l'apostolo Paolo ha sottolineato quasi 2.000 anni fa, molte persone si accontentano di trovare modi per ragionare attorno all'evidenza di un Creatore (Romani 1:20-32).

D'altra parte, potete accettare l'evidenza che c'è un Creatore che si prende cura di noi in modi che non possiamo neppure immaginare.

Circa 3.000 anni fa il re Davide scrisse poeticamente i suoi pensieri guardando il magnifico cielo notturno. Egli pregò Dio: "Quando guardo i tuoi cieli, opera delle tue dita, la luna e le stelle che tu hai stabilito, che cosa sono gli esseri umani perché tu ne abbia cura, e i

mortali perché tu te ne prenda cura?". (Salmi 8:3-4, NRSV).

Davide capì che un Essere capace di creare tanta perfezione e splendore doveva avere necessariamente un grande piano e uno scopo per noi. E *in effetti ce l'ha*. Dio vuole rivelarvi questo scopo, e mostrarvi la via d'uscita dal dolore e dalla tristezza che ci siamo procurati rifiutando le sue vie. Egli manda questo incredibile invito: "Invocami e io ti risponderò, e ti annunzierò cose grandi e impensabili che tu non conosci." (Geremia 33:3).

Abbiamo riassunto alcune di queste "cose grandi e potenti" nel nostro opuscolo gratuito "*Perché sei nato?*". Esso vi mostrerà dalle Scritture il futuro che Dio ha pianificato e rivelato a coloro che sono disposti a credergli e ad accettare il suo invito. È un futuro che va ben oltre il vuoto morale, emotivo e spirituale senza senso e senza scopo offerto dall'evoluzione.

"Vi ho posto davanti la vita e la morte, la benedizione e la maledizione", ci dice. "*Scegli dunque la vita*, perché tu possa vivere, tu e i tuoi discendenti" (Deuteronomio 30:19).

La scelta è vostra.

CONTATTI SEDI INTERNAZIONALI

NORD, SUD E CENTRO AMERICA

Stati Uniti: United Church of God

P.O. Box 541027, Cincinnati, OH 45254-1027

Tel: (513) 576-9796

Sito web: ucg.org E-mail: info@ucg.org

Canada: United Church of God-Canada

Box 144, Station D, Etobicoke, ON M9A 4X1, Canada

Phone: (905) 614-1234, (800) 338-7779

Sito web: ucg.ca

Caribbean Islands: United Church of God

P.O. Box 541027, Cincinnati, OH 45254-1027

Tel: (513) 576-9796

Sito web: ucg.org E-mail: info@ucg.org

Spanish-speaking areas: Iglesia de Dios Unida

P.O. Box 541027, Cincinnati, OH 45254-1027, U.S.A.

Tel: (513) 576-9796

E-mail: info@ucg.org

Tel: +265 (0) 999 823 523 E-mail: malawi@ucg.org

Nigeria: United Church of God-Nigeria

P.O. Box 2265 Somolu, Lagos, Nigeria

Tel: 8033233193 Sito web: ucgnigeria.org

E-mail: nigeria@ucg.org

South Africa, Botswana, Lesotho, Namibia and

Swaziland: United Church of God-Southern Africa

Postnetnet Suite#28, Private Bag X025, Lynwood Ridge,

0040, South Africa Phone: +27 (0) 797259453

Sito web: south-africa.ucg.org

E-mail: UnitedChurchofGod.SA@gmail.com

Zambia: P.O. Box 23076, Kitwe, Zambia

Tel: (0026) 0966925840 E-mail: zambia@ucg.org

Zimbabwe: United Church of God-Zimbabwe

c/o M. Chichaya, No 15 Mukwa Street

Eiffel Flats, Kadoma, Zimbabwe

Tel: +263 772 922 362 E-mail: zimbabwe@ucg.org

EUROPE

Benelux countries (Belgium, Netherlands and Luxembourg):

P.O. Box 93, 2800 AB Gouda, Netherlands

British Isles: United Church of God

P.O. Box 705, Watford, Herts, WD19 6FZ, England

Tel: 020-8386-8467

Sito web: goodnews.org.uk

Eastern Europe and Baltic states: Head Sõnumid

Pk. 62, 50002 Tartu Postkontor, Estonia

France: Église de Dieu Unie-France

127 rue Amelot, 75011 Paris, France

Germany: Vereinte Kirche Gottes/Gute Nachrichten

Postfach 30 15 09, D-53195 Bonn, Germany

Tel: 0228-9454636

Italia: Chiesa di Dio Unificata parte della U.C.G.I.A.

Via F. Faruffini 20 - 20149 Milano, Italy

Tel: (+39) 335 847 0591

Sito web: ucgitaly.org

E-mail: info@ucgitaly.org

Scandinavia: Guds Enade Kyrka

P.O. Box 3535, 111 74 Stockholm, Sweden

Tel: +44 20 8386-8467 E-mail: sverige@ucg.org

AFRICA

Cameroon: United Church of God Cameroon

BP 10322 Béssengue, Douala, Cameroon

East Africa, Madagascar and Mauritius:

United Church of God-East Africa

P.O. Box 75261, Nairobi 00200, Kenya

E-mail: eastafrica@ucg.org Sito web: ucgeastafrica.org

Ghana: P.O. Box AF 75, Adenta, Accra, Ghana

E-mail: ghana@ucg.org

Malawi: P.O. Box 32257, Chichiri, Blantyre 3, Malawi

PACIFIC REGION

Australia and all other South Pacific regions

not listed: United Church of God-Australia

GPO Box 535, Brisbane, Qld. 4001, Australia

Tel: +61 (0)7 5630 3774 Free call: 1800 356 202

Sito web: ucg.org.au

E-mail: info@ucg.org.au

New Zealand: United Church of God

P.O. Box 10468, Te Rapa, Hamilton 3241

New Zealand

Tel: Toll-free 0508-463-763

Sito web: ucg.org.nz E-mail: info@ucg.org.nz

Tonga: United Church of God-Tonga

P.O. Box 518, Nuku'alofa, Tonga

ASIA

All except Philippines and Singapore:

United Church of God

P.O. Box 541027, Cincinnati, OH 45254-1027, U.S.A.

Tel: (513) 576-9796

E-mail: info@ucg.org

Philippines: P.O. Box 1474

MCP0, 1254 Makati City, Philippines

Cell/text: +63 918-904-4444

Sito web: ucg.org.ph E-mail: info@ucg.org.ph

Singapore: United Church of God-Australia

GPO Box 535, Brisbane, Qld. 4001, Australia

Sito web: ucg-singapore.org

E-mail: info@ucg.org.au

ALL AREAS AND NATIONS NOT LISTED

United Church of God

P.O. Box 541027, Cincinnati, OH 45254-1027, U.S.A.

Tel: (513) 576-9796

E-mail: info@ucg.org

Author: Roger Foster Editorial reviewers: Scott Ashley, Wilbur Berg, Roy Holladay, Paul Kieffer, Burk McNair, Darris McNeely, John Ross Schroeder, Donald Ward Design: Shaun Venish -

Edizione Italiana 2024 a cura della Chiesa di Dio Unificata - Italia - parte della U.C.G.I.A. - www.ucgitaly.org - via F. Faruffini 20 - 24100 Milano

Traduzione e revisione testi: Rebecca Ferro, Marcello Casu. Adattamento e impaginazione grafica: Giovanni Faraone.