

TEORIA DELL'EVOLUZIONE NEODARWINISTA,
INTELLIGENT DESIGN E CREAZIONE.
IN DIALOGO CON IL
CARDINAL CHRISTOPH SCHÖNBORN

MARTIN RHONHEIMER^{*}

SOMMARIO: 1. Annotazioni previe. 2. Introduzione. 3. L'evidenza di teleologia e ordine nella natura. 4. Una natura senza dèi: circa un'affermazione di Will Provine. 5. La "Quinta via" di Tommaso d'Aquino: teleologia e ordine senza intelligenza. 6. La Natura come opera d'arte di Dio. 7. Evoluzione neodarwinista: non finalistica ma tuttavia creatrice di ordine. 8. Compatibilità di evoluzione e creazione. 9. Un'obiezione, la sua confutazione e la rinnovata attualità della "Quinta via". 10. Autonomia della natura o "spirito nella macchina"? 11. Il sorgere della complessità: non spiegabile in termini di evoluzione? 12. Dio: Signore del caso e Signore della storia. 13. L'ethos della scienza e l'autolimitazione di filosofia e teologia.

1. ANNOTAZIONI PREVIE

IL testo qui di seguito pubblicato deriva da uno scritto al Cardinal Christoph Schönborn del 7 febbraio 2006. Occasione di questa lettera furono le discussioni attorno all'articolo dell'Arcivescovo di Vienna "Finding Design in Nature" pubblicato nel luglio 2005 a New York sul *Times*, in cui il cardinale esprimeva dure critiche alla teoria dell'evoluzione neodarwinista. Nella sua lettera l'Autore prendeva una posizione critica verso alcune questioni sollevate dal Cardinal Schönborn anche nelle sue successive catechesi viennesi sul tema "Evoluzione e creazione" e verso alcune sue prese di posizione. In modo del tutto particolare egli si volgeva qui contro la presunta alternativa alla teoria dell'evoluzione neodarwinista rappresentata dal movimento dell'"Intelligent Design". Nella sua conferenza "Fides, Ratio, Scientia. Sul dibattito attorno all'evoluzionismo" al convegno del *Ratzinger Schülerkreis* a Castelgandolfo del 1-3 settembre 2006, il Cardinal Schönborn prese posizione ripetutamente su questo scritto e lo citò (cfr. adesso Christoph Schönborn, "Fides, Ratio, Scientia. Zur Evolutionsdebatte", in S. O. Horn SDS, S. Widenhofer (a cura di), *Schöpfung und Evolution. Eine Tagung mit Papst Benedikt XVI in Castelgandolfo*, St. Ulrich Verlag, Augsburg 2007, pp. 79-98).

^{*} Pontificia Università della Santa Croce, Facoltà di Filosofia, Piazza Sant'Apollinare 49, 00186 Roma.

D'accordo con il Cardinal Schönborn l'Autore si è ora deciso a rendere accessibile gran parte di questa lettera. Per la pubblicazione il testo è stato dall'Autore stesso un po' rielaborato. In particolare si è rinunciato al discorso diretto e ad alcuni passaggi piuttosto personali, però – a prescindere da piccole correzioni – è stato mantenuto il tenore letterale originario e lo stile epistolare informale e spesso ridondante. Sono stati aggiunti i titoletti dei capitoli come pure tutte le note. In esse si trovano importanti precisazioni e riflessioni ulteriori, che spesso conducono essenzialmente aldilà di quanto detto nel corpo del testo. L'Autore si addentra qui in modo particolare in un confronto critico con un articolo problematico, a quanto gli pare, di Adrian Walker nella *Rivista Internazionale Cattolica Communio*, sul quale il Cardinal Schönborn aveva parimenti preso posizione nella sua conferenza a Castelgandolfo (Adrian Walker è tuttavia non un difensore, ma egli stesso un critico dell'*Intelligent Design*). A questo punto vogliamo esprimere un sentito ringraziamento al Cardinal Schönborn per il suo generoso consenso a pubblicare il testo della lettera del febbraio 2006.

Il lettore dovrà tener conto del contesto originario di questi scritti e della loro specifica tematica. Questi spiegano perché la “ideologia evolucionista” (spesso portata avanti aggressivamente proprio dai rappresentanti del neodarwinismo), la quale abusa ideologicamente della scienza naturale, per fondare un'immagine del mondo atea e materialistica, qui viene criticata solo di passaggio e in modo mite. Al centro del seguente contributo si trova la critica alla tentazione opposta, e cioè quella di attaccare, allo scopo di una difesa nei confronti di un tale “evoluzionismo” ideologico e delle sue implicazioni ateistiche e materialistiche, la teoria neodarwinista dell'evoluzione o addirittura di respingerla interamente. Ad ambedue le tentazioni è comune la medesima base di partenza: la convinzione che la teoria dell'evoluzione neodarwinista implichi ateismo e materialismo. Tuttavia, secondo la convinzione dell'Autore, questa opinione è erronea. Non si vuole tuttavia in nessun caso fare una difesa del neodarwinismo in termini di scienze della natura; l'Autore si astiene da una valutazione di questa teoria in termini di scienze della natura. Per lui si tratta piuttosto di un'arringa filosofica – argomentante a partire da una concezione aristotelico-tomista – in favore della conciliabilità tra teoria dell'evoluzione neodarwinista e fede cristiana nella creazione, come pure della difesa della legittima autonomia metodologica della conoscenza propria delle scienze naturali. Non c'è attualmente, anche dal punto di vista teologico o da quello filosofico, alcun motivo – questa è la conclusione – di dubitare del fatto che la teoria dello sviluppo della vita nella sua forma neodarwinista, malgrado la sua incompletezza e i problemi irrisolti, è attualmente la più plausibile spiegazione scientifica della storia dello sviluppo della vita. In quale prospettiva essa debba essere corretta o se essa addirittura sia sbagliata, su tutto questo deve decidere soltanto la ricerca delle scienze naturali, non la filosofia, né la

teologia. Questo è anche il motivo principale per cui in particolare la teoria dell'*Intelligent Design* è da respingere: essa mescola in maniera inammissibile scienze naturali e teologia.

2. INTRODUZIONE

I sostenitori del movimento *Intelligent Design* sono dell'opinione che la teoria dell'evoluzione nella sua forma odierna sia falsa in quanto teoria scientifica e concepiscono l'*Intelligent Design* (ID) non solamente come difesa filosofica o teologica della dottrina della creazione, ma come alternativa scientifica – o perlomeno come integrazione scientifica – alla teoria dell'evoluzione, che nella sua forma neodarwinista oggi dominante essi non solo criticano in quanto incompleta (o imperfetta), ma respingono nella sua idea di fondo di un'evoluzione mediante la combinazione di situazioni casuali e selezione naturale. Così Michael Behe in un'intervista con Mark Ryland diffusa dal Discovery Institute (Seattle) nell'*Our Sunday Visitor* dichiarava quanto segue:

«More specifically in my field of biology, the ID movement is beginning to question the claims of neo-Darwinian evolutionary theory and to propose that a better scientific explanation of the data is some kind of intelligent cause rather than random variation and natural selection».¹

A mio avviso, si trova qui un'inedita mescolanza di scienza naturale e teologia, combinata con una sorprendente mancanza di riflessione filosofica metodologicamente pulita, ovvero con una infrastruttura filosofica e di teoria della scienza relativamente primitiva. Behe intende l'ID come “a better scientific explanation”, come una “migliore spiegazione scientifica”. Questa è “some kind of intelligent cause”: per Behe questa causa intelligente è il creatore divino, che interviene sulla natura e guida l'evoluzione di un progetto (una spiegazione per me filosoficamente e teologicamente un po' troppo semplicistica). Per altri è magari una causa immanente alla natura (cosa che sconfinava nel panteismo). Ambedue le cose sono, come in seguito argomenterò, altamente problematiche, anzi perlomeno per un tomista, quale io sono, filosoficamente non plausibili. Behe alla fine del suo articolo “Molecular machines: Experimental Support for the Design Inference”² è di questa opinione: «It is often said that science must avoid any conclusion which smack of the su-

¹ *Our Sunday Visitor*, 29. settembre 2004. Mark Ryland è vicepresidente del “Discovery Institute” ed è anche membro del consiglio di presidenza dell’“International Theological Institute”. Altri noti sostenitori dell'*Intelligent Design* sono P. E. Johnson (un professore di diritto) e W. A. Dembski (un matematico e teorico dell'informatica). M. Behe invece è uno scienziato (biochimico).

² Pubblicato on line dall'*Access Research Network*: <http://www.arn.org/docs/behe/mb92496.htm>.

pernatural. But this seems to me to be both bad logic and bad science». Ritenere che le scienze possano con i loro metodi e sul loro campo constatare le tracce dell'intervento creatore divino soprannaturale è una vecchia e grossa illusione, che ha sempre condotto alla confusione e infine a gettare in discredito sia la fede nel creatore che la corrispondente filosofia e teologia. Non si deve correggere un errore – una materialistica e atea “immagine scientifica del mondo” – mediante un altro errore, esattamente correlativo, ossia il *Deus ex machina* che aiuta la natura (e la scienza della natura) ad effettuare i suoi salti. Se si soggiace a questa tentazione, si mette la fede in pericolo, poiché allora con la crescita del progresso scientifico Dio sembra diventare sempre più superfluo.

3. L'EVIDENZA DI TELEOLOGIA E ORDINE NELLA NATURA

Che la natura mostri in sé un'immagine di finalizzazione ad uno scopo e di ordine non lo contesta propriamente nessuno, tanto meno gli scienziati.³ Non solo i sostenitori di ID, ma anche altri critici della teoria evoluzionistica nella sua forma neodarwinista affermano però che una teoria che descrive il crescente (non originario) sorgere di questo ordine – o meglio: il suo interiore sviluppo – come un processo di “caso e necessità”, sta in contraddizione con il fatto che la natura offre un'immagine di conformità ad uno scopo e di ordine. Ma secondo me le cose non stanno così.

Non voglio affermare che la teoria dell'evoluzione neodarwinista sia completa o in generale giusta (per questo mi manca la competenza), o che essa possa già spiegare tutto; la accetto come odierno stadio della scienza, senza giudicare la sua qualità scientifica. Accenni all'incompletezza della teoria, *missing links* e certe altre questioni non chiarite non cadono sul piatto della bilancia e non possono togliere alla teoria dell'evoluzione neodarwinista nulla della sua presente validità, finché non ci siano teorie scientifiche alternative, empiricamente dimostrabili. ID in ogni caso non è una teoria di questo tipo,

³ Cfr. ad esempio E. MAYR, „Teleologisch und teleonomisch: eine neue Analyse“, in E. MAYR, *Eine neue Philosophie der Biologie*, Piper, Monaco-Zurigo 1991, pp. 51-86. Anche il termine “teleonomia” non rispecchia nient'altro che il riconoscimento dell'esistenza di conformità ad uno scopo nella natura. Mayr usa il termine “teleonomia”, tuttavia, non come Jacques Monod (nel senso di adattamento evolutivo), ma piuttosto nel senso aristotelico, come qualcosa che *mette in moto* processi orientati verso una mèta (cfr. *ibidem*, pp. 63-65). Mayr utilizza per questo il termine di programma (genetico), giacché i programmi sono cause che esistono sin dall'inizio, ma al contempo formulano una mèta che solo alla fine del processo viene raggiunta, proprio *a causa* dell'esistenza del programma. L'esistenza di simili programmi viene ovviamente spiegata da Mayr in termini evoluzionistici, ma questo non cambia nulla nella possibilità filosofica di un'intelligenza creatrice soggiacente, bensì non fa altro che spostare in avanti questa domanda ed acuirlo.

poiché essa fa ricorso a cause soprannaturali per rispondere a questioni di scienze della natura. ID potrebbe al massimo essere un tipo – in questa forma tuttavia ampiamente dubbia – di dimostrazione filosofica dell'esistenza di Dio secondo la tradizione della Quinta via,⁴ ma allora ID non potrebbe definirsi come alternativa alla teoria evoluzionista neodarwinista e condurre avanti la battaglia contro di essa in nome della scienza.

Secondo ID può essere giusta solamente una teoria scientifica che – in quanto teoria scientifica – accetta nella natura anche elementi di pianificazione piena di intenzionalità (vale a dire: intelligente) (= *intelligent design*) e una guida. Per molti il fatto dell'ordine nella natura e del carattere teleologico dei processi naturali è già un motivo sufficiente per considerare come giustificata l'istanza di ID e prenderla sul serio come alternativa scientifica alla teoria dell'evoluzione neodarwinista. Ma questo si basa su di un'illusione.

Design è sinonimo di *intention* e *purpose* e viene tradotto con “piano” o “intenzione”. È ingannevole usare troppo precipitosamente in questo contesto il termine *design*, poiché ciò che noi nella natura di fatto possiamo vedere e osservare non sono né piani né intenzioni, bensì al massimo – questa è appunto la questione – il prodotto di ciò. Noi vediamo teleologia, decorsi miranti ad una mèta e un ordine della natura conforme ad uno scopo ed anche bello. Se il principio operativo di questi processi della natura effettivamente siano “intenzioni” e “piani intelligenti”, questo noi non possiamo osservarlo. Ciò che nella natura “vediamo” non è *design*, ma qualcosa che deve basarsi sul *design*.⁵ In seguito mostrerò ulteriormente che questo di fatto conduce ad una “prova dell'esistenza di Dio”, ma non all'accettazione che ci siano forze intelligenti, intenzionalmente operanti all'interno della natura o che ci siano interventi divini provenienti dal di fuori in processi naturali (a prescindere dal caso del miracolo, ma questo in effetti non è qui preso in considerazione), bensì solo che la natura nella sua interezza non può non riposare su di un *design* (divino). Ma questa concezione non contribuisce da sé per nulla alla spiegazione dei pro-

⁴ La “quinta via” tra le cinque vie con cui secondo Tommaso d'Aquino si può mostrare che Dio esiste; cfr. *Summa Theologiae*, 1, q. 2, a. 3.

⁵ A dire il vero questo è già un corso di pensieri genuinamente filosofico, non di scienze naturali. Non solo la teoria dell'evoluzione neodarwinista, bensì anche la moderna scienza della natura nel suo insieme contesta ovviamente che per la spiegazione immanente di processi di natura sia necessaria un'intelligenza pianificatrice o ordinatrice. Dal punto di vista dell'odierna scienza della natura l'esistenza di una tale intelligenza non può venire né affermata né negata. Questo tuttavia non significa che anche scienziati che riflettono su ciò che essi fanno in quanto scienziati possano pervenire a corrispondenti conclusioni riguardo all'esistenza o non esistenza di Dio. Ma allora essi non praticano più scienza della natura, bensì filosofia, e in particolare metafisica. Funesto diventa il risultato se essi stessi non se ne accorgono più o non vogliono ammetterlo, e portano avanti le loro affermazioni con l'autorità della scienza.

cessi naturali. ID invece cerca un'intelligenza la quale contribuisca essa stessa alla spiegazione immanente dei processi della natura e risponda a domande scientifiche. A partire da Kant questa specie di argomentazione fu chiamata "ragione pigra", poiché essa è ragione scientifica che, laddove non riesce più ad andare avanti, fa ricorso a Dio.

4. UNA NATURA SENZA DÈI: CIRCA UN'AFFERMAZIONE DI WILL PROVINE

Alcuni sostenitori delle moderne scienze della natura si esprimono spesso in una maniera che risulta provocatoria nei confronti dei sostenitori di una filosofia della natura e teologia naturale orientata secondo la metafisica classica – sostenitori dei quali faccio parte anch'io –. Questo appare pertanto inaccettabile. Ne è un esempio la seguente affermazione del biologo William B. Provine:

«La scienza moderna implica immediatamente che il mondo è organizzato strettamente secondo principi meccanici. Non ci sono in generale principi orientati verso un fine nella natura. Non ci sono dèi, né forze razionalmente constatabili, progettanti e pianificanti». ⁶

È possibile che Will Provine – personalmente un ateo – ritenga che con questa affermazione l'idea di un Dio creatore sia del tutto accantonata. ⁷ Tuttavia questo egli qui non lo dice. In quanto affermazione di uno scienziato io ritengo queste parole senz'altro corrette. In quanto tomista devo persino dire: l'affermazione di Provine è addirittura la prima premessa per una prova dell'esistenza di Dio e corrisponde esattamente alla base di partenza della Quinta via di Tommaso. Infatti Provine dice effettivamente che «nella natura non ci sono dèi, né forze razionalmente constatabili, progettanti e pianificanti». ⁸ Questo è in effetti proprio il motivo per cui noi dobbiamo concludere in favore di una causa pianificante e intelligente al di fuori della natura: infatti ordine, bellezza e conformità ad uno scopo nel campo delle leggi naturali sono un fatto evi-

⁶ Citato dal Cardinal Ch. SCHÖNBORN, *Worum es eigentlich geht* (Catechesi 1 nella serie *Schöpfung und Evolution*), «Die Tagespost», 120 (8 ottobre 2005), p. 10.

⁷ Che egli stesso pensi così lo può attestare la seguente citazione (ma non quanto menzionato nel *corpus* del testo): «Modern science directly implies that there are no inherent moral or ethical laws, no absolute guiding principles for human society... We must conclude that when we die, we die, and that is the end of us...» (MBL Science 3 [1988], 25-29; cit. da K.R. MILLER, *Finding Darwin's God*, Harper Collins, New York 1999, p. 171).

⁸ Così anche Richard Dawkins: «Biology is the study of complicated things that give the appearance of having been designed for a purpose» (R. DAWKINS, *The Blind Watchmaker. Why the Evidence of Evolution Reveals a Universe Without Design*, W. W. Norton & Co., New York-London 1996², p. 4). Non si può dunque quindi neanche qui obiettare che si trascuri l'evidenza del *design*. La questione è come si fanno i conti con questa evidenza e quali conclusioni se ne traggono.

dente (ancora una volta: i neodarwinisti non hanno bisogno di negare questo fatto. Essi dicono solo che lo sviluppo verso ciò decorre in un processo in cui non intervenivano forze naturali configuranti e pianificanti indirizzate verso un fine; e in generale l'odierna scienza della natura spiega la teleologia di tutti i processi naturali senza ricorrere all'ausilio di cause finali, ossia in termini meccanicistici e di cause operative). Provine parla solo di come il mondo è "organizzato"; "rigidamente secondo principi meccanici"; e non invece dell'origine di questa "organizzazione" e dei suoi principi (del resto anche nel caso di Provine è cosa dubbia se egli nella sua affermazione in generale intenda specificamente la teoria dell'evoluzione e non la moderna scienza della natura in generale). Un'analogia: se qualcuno spiega il funzionamento di un computer "rigidamente secondo principi meccanici" e dice che questo è tutto ciò che è necessario per la comprensione del suo funzionamento, vuole costui con ciò negare che questa struttura sia stata progettata e sviluppata dall'intelligenza di un ingegnere?

Io non penso dunque che Will Provine – e altri scienziati – voglia negare che la natura trasmetta un'immagine di ordine; che i processi naturali di fatto decorrano in maniera orientata verso una mèta, sensata, conforme a leggi; che nella natura, con le sue leggi e la molteplicità dei suoi fenomeni, ci siano armonie, ci sia bellezza. Tutto questo è in effetti ciò che costituisce la "natura", ciò che spinge alla ricerca scientifica e ciò che la scienza spiega con la formulazione di leggi naturali (anche la teoria dell'evoluzione neodarwinista è, se è vera, una simile legge naturale, una legge dello sviluppo della vita, sul piano di "meccanismi operativi" empiricamente constatabili). Le cause finali esistenti nella natura sono evidenti, esse sono manifeste, aperte; ma non sono appunto parte del "meccanismo" della natura scoperto dagli scienziati empiristi, bensì appartengono ad un altro piano di conoscenza, che però talvolta ci fa anche smarrire e confondere, ci porta a conclusioni erronee (come ad esempio nel caso della rotazione della terra attorno al sole). L'affermazione di Provine la intendo in base a ciò come una caratterizzazione dell'immagine del mondo propria delle moderne scienze naturali, in contrapposizione ad un'immagine del mondo, ad esempio, animistica. Provine parla della "demagicizzazione del mondo" nel senso di Max Weber – così si può perlomeno intenderlo; giacché questo, e niente di più, è quello che nella frase sopra citata è esplicitamente detto.

Le due questioni decisive – ma da mantenere separate l'una dall'altra – sono perciò, a mio modo di vedere, in primo luogo come la natura "funziona", e in secondo luogo da dove provengono essa nella sua totalità e il suo "funzionare" (il fatto della sua esistenza e il fatto della sua struttura teleologica nonché del suo ordine interiore non sono invece qualcosa su cui noi ci interroghiamo, bensì il punto di partenza di ogni domanda scientifica: essi sono esperienza primaria, evidenza, che muove allo stupore e alla domanda scientifica, alla domanda circa le cause). La moderna scienza della natura ci dice (come spie-

gazione di “come ciò funziona”) che non si può ricorrere ad una teleologia osservabile: le cause finali non hanno alcun valore scientifico di spiegazione; esse non sono cause operative, quanto piuttosto il “perché”, “per quale scopo”, cioè “per che cosa” una causa operativa diventa attiva. Il “per che cosa” ha invece qualcosa a che fare con l’intenzionalità e questa a sua volta ha qualcosa a che fare con l’intelligenza. Tuttavia esattamente questo – intenzionalità e intelligenza, “design” – non si trova nella natura.

“Intenzionalità” non è la stessa cosa che “teleologia”, finalizzazione a uno scopo di decorsi, strutture ecc. Queste ultime sono benissimo osservabili nella natura; intenzionalità invece c’è nella natura solo nell’uomo, in quanto egli è un essere di natura ed in quanto tale possiede intelligenza: il suo fare è perciò strutturato intenzionalmente; noi chiamiamo questo un “agire”. La pura e semplice natura invece non “agisce”. Anche le bestie non agiscono: «non agunt, sed magis aguntur»,⁹ dice perciò Tommaso, per il quale l’intelletto umano nell’uomo è sì “natura”, ma non deriva dalla natura. Come egli dice nel *Commentario al Vangelo di Giovanni*, l’intelletto umano è venuto *ab extrinseco* nella natura, giacché esso è una certa qual partecipazione alla natura di Dio, cioè all’intelletto divino. Sarebbe perciò un errore voler spiegare fenomeni naturali, che rinviano ad un’intenzione programmatrice, sulla base di azioni (interventi di un’intelligenza), poiché in tal modo, se tali interventi vengono pensati come soprannaturali, o si deruba la natura della sua consistenza ontologica oppure si rende la natura antropomorfa, facendola diventare un *agens* intenzionale, o addirittura la si divinizza.

Nella natura, così di conseguenza argomenterei, c’è dunque da una parte teleologia, finalizzazione ad uno scopo ed ordine, ma non c’è né intenzionalità (*design*) né intelligenza. La confusione tra teleologia (orientamento verso un fine) e intenzionalità, tra scopo/fine ed intenzione, è proprio la caratteristica di una concezione della natura “non illuminata”, che intende i processi naturali antropomorficamente, secondo l’immagine dell’agire umano.¹⁰ La natura, così come si offre oggi allo sguardo delle scienze naturali, è “organizzata” in termini di cause operative (per semplificare lascio qui da parte le cause materiali e formali, poiché queste, come anche il parlare dell’anima – essa è in effetti “forma” – appartengono nuovamente ad un altro piano di riflessioni) e le spiegazioni corrispondenti sono sempre in una certa maniera meccanicistiche (naturalmente non nella maniera ingenua in cui ciò era inteso nel XVIII secolo). Certamente anche gli esseri viventi sono “natura”; la

⁹ *De Veritate*, q. 22, a. 4. L’idea ripresa da Giovanni Damasceno contiene in latino un gioco di parole intraducibile: «esse non agiscono, ma vengono piuttosto agite», ossia «condotte» o «mosse».

¹⁰ Cfr. anche R. SPAEMANN, R. LÖW, *Die Frage Wozu?*, Piper, Monaco di Baviera 1981, p. 261 ss.

vita non la si può ridurre a meccanica; tutti gli esseri viventi (anche piante e animali) hanno un'anima, anche se non un'intelligenza. Ma l'"anima" e quindi anche la "vita in quanto tale" non sono oggetto della scienza della natura. Per la conoscenza scientifica dei processi organici vitali si può spiegare il tutto anche senza il concetto di anima; è sufficiente la comprensione dei contesti biochimici. L'anima non è oggetto della biologia (nella scienza naturale) e da essa non può né venir constatata né negata. La biologia considera gli esseri viventi solo come una specie di *corpus* naturale, come corpi naturali. Perciò noi, per constatare se un individuo è una persona, non abbiamo in effetti bisogno di sapere se possiede già uno spirito-anima, ma solamente che appartiene alla specie biologica *homo sapiens*; da ciò allora possiamo concludere – in termini metafisici – che è una persona e perciò naturalmente "possiede" anche uno spirito-anima; giacché l'anima è in effetti, secondo la definizione, "forma", la quale rende appunto un essere quello che è, conformemente alla sua specie.¹¹

¹¹ Non si deve dimenticare che secondo la filosofia della natura aristotelica la "forma" (*morfè*) degli esseri viventi è proprio l'"anima" (*psykè, anima*) (nel caso dell'uomo si tratta di un'anima spirituale). Adrian Walker richiede (nel suo articolo *Schöpfung und Evolution. Jenseits des Konkordismus*, in «Internationale Katholische Zeitschrift - Communio», 35, gennaio-febbraio 2006, pp. 55-70) che la biologia debba nuovamente parlare della "forma" e inserire questa nella sua modalità scientifica di considerazione: altrimenti essa sarebbe scienza puramente "materialistica" e quindi sarebbe in contrasto con la dottrina cristiana della creazione. È consapevole Walker che egli con ciò richiede che i biologi si occupino dell'*anima* degli esseri viventi? Una tale idea è strana. Inoltre il rimprovero di materialismo fatto da Walker alla moderna scienza della natura non è convincente. Esso si basa su una confusione di diversi significati del termine "materia". Una volta Walker parla di "materia" come concetto contrapposto a "forma" (cioè nel senso dell'uso ilemorfistico del concetto di materia); altre volte però con "materia" si intende il concetto opposto a "spirito". Proprio la classica filosofia della natura aristotelica (e scolastica) limita però la sua modalità di considerazione proprio alla "materia" in questo secondo senso, ossia i *corpora* (corpi). Essa non parla mai di "spirito" (questo essa lo fa solo nella "psicologia" nel caso dell'uomo – dove compare il *nous* – ma l'uomo è appunto esattamente il punto dove la "vita" oltrepassa anche la pura e semplice natura). "Materialismo" si trova solamente laddove dalla metodologica limitazione alla "materia" (realtà corporea) si deduce la *negazione* dell'esistenza di una realtà spirituale ovvero questa negazione viene compiuta in termini espliciti. Ma questo non è affatto il caso di una pura "scienza dei corpi", e come tale si concepisce anche la filosofia della natura aristotelica (anche se essa poi, come nel libro ottavo della *Fisica* aristotelica, assurge al "motore immobile", che anche per Aristotele è di natura spirituale: tuttavia il motore immobile è – così venne perlomeno poi inteso in epoca cristiana – trascendente rispetto alla natura; ma ecco che poi si trova in Newton nuovamente una ricaduta, poiché qui Dio diventa una parte integrante del sistema della natura, senza il cui continuo ausilio questo sistema non potrebbe affatto funzionare). Certamente anche i biologi considerano le "forme" (giacché ogni realtà è nel senso ilemorfistico "materia formata", materia attualizzata e strutturata mediante forme), ma esse non sono in quanto tali un tema, così come per i fisici la "natura" non è un tema, sebbene essi naturalmente indaghino proprio su di essa. Tema della scienza della natura è in effetti la *struttura* della materia, e queste strutture

5. LA “QUINTA VIA” DI TOMMASO D’AQUINO:
TELEOLOGIA E ORDINE SENZA INTELLIGENZA

Ritorno ora al punto essenziale. Nella pura e semplice “natura” c’è, questo è vero, finalizzazione ad uno scopo, ma non c’è né intenzionalità né intelligenza: perciò non possiamo spiegare la struttura immanente dei processi naturali – per quanto essi, evidentemente da una prospettiva esterna, teleologicamente (orientati verso un fine) decorrano – con il ricorso a cause intelligenti e intenzionalmente operanti. Questo è espresso esattamente nella Quinta via, anzi è il punto di partenza affinché la “prova dell’esistenza di Dio” divenga possibile. Cito:

«La quinta via prende le mosse dall’ordine del mondo. Noi constatiamo che tra le cose certune, che non hanno alcuna conoscenza, come ad esempio i corpi naturali, sono tuttavia attive in direzione di un traguardo fisso. Ciò si mostra nel fatto che esse (sempre o di regola) sono attive nella medesima maniera e raggiungono sempre il meglio. Ciò dimostra però che esse raggiungono il loro traguardo non casualmente, ma in qualche modo in maniera intenzionale. Gli esseri privi di ragione sono però intenzionali, cioè orientati verso una mèta, solo in quanto essi sono ordinati verso un fine da un essere conoscente spirituale, come la freccia da un arciere. Ci deve dunque essere un essere spirituale-conoscente, da cui tutte le cose di natura vengono ordinate verso un fine: e questo lo chiamiamo “Dio”». ¹²

Il punto decisivo mi sembra essere il seguente: poiché la natura stessa non “conosce”, e perciò i processi naturali non possono guidare se stessi in direzione di un traguardo, questa guida va ricondotta ad un “*aliquid intelligens*” al di fuori della natura, in cui si trova anche la *intentio*; e questa intelligenza situata al di fuori della natura – nella metafora essa è l’arciere – la chiamiamo “Dio”.

«Questo però dimostra che esse non raggiungono il loro traguardo a caso, bensì in qualche modo in maniera intenzionale» (*Patet quod non a casu, sed ex in-*

sono espressione delle forme strutturanti la materia. Ma proprio per questo esse non sono la “forma” stessa. In favore del fatto che essa in quanto reale principio di realtà ci sia e che sia necessaria, che la realtà dunque non possa venir ridotta a semplice struttura e meccanismo, ci sono buoni motivi. Ma questo è oggetto della modalità di riflessione propria della metafisica e della filosofia della natura.

¹² *Summa Theologiae*, I, q. 2 a. 3 co. Il testo originale recita: «Quinta via sumitur ex gubernatione rerum. Videmus enim quod aliqua quae cognitione carent, scilicet corpora naturalia, operantur propter finem, quod apparet ex hoc quod semper aut frequentius eodem modo operantur, ut consequantur id quod est optimum; unde patet quod non a casu, sed ex intentione perveniunt ad finem. Ea autem quae non habent cognitionem, non tendunt in finem nisi directa ab aliquo cognoscente et intelligente, sicut sagitta a sagittante. Ergo est aliquid intelligens, a quo omnes res naturales ordinantur ad finem, et hoc dicimus Deum».

tentione perveniunt ad finem): qualunque fosse la concezione di Tommaso della struttura interna della natura e delle sue leggi (le sue concezioni su ciò sono nel presente contesto irrilevanti), ciò non esclude in nessun modo che all'interno della natura anche il caso possa giocare un ruolo costitutivo (e cioè esattamente nel senso in cui il fisico Stephen M. Barr lo ha spiegato in modo brillante: come non coordinatezza di eventi in sé casualmente determinati; in termini aristotelici: come *concursum causarum*, dunque non come “mancanza di cause”, bensì come incontro di serie di cause ed effetti, ove solamente l'incontro come tale, che noi appunto chiamiamo “casuale”, non possiede esso stesso alcuna causa nella natura).¹³ Quello che Tommaso dice è semplicemente questo: proprio perché all'interno della natura non si può trovare alcuna causa intelligente e intenzionalmente operante di processi che decorrono in modo conforme a regole e teleologicamente orientati, si deve dedurre l'esistenza di una causa intelligente trascendente; questa appunto è ciò che intendiamo con “Dio”.

Mi sembra importante osservare che anche in un universo in cui il caso gioca un ruolo, la libertà di Dio di intervenire non viene in alcun modo sminuita. Ma anche se egli “interviene”, i corrispondenti decorsi, dalla nostra prospettiva, avrebbero ancora il carattere di un caso. Qualora Giovanni e Pietro si incontrino “casualmente” a Vienna, l'essere in questo momento a Vienna sia di Giovanni che di Pietro ha una causa, ad esempio i motivi che li spinsero a intraprendere il viaggio (e anche un'ispirazione proveniente da Dio potrebbe qui aver cooperato come causa). Ma l'incontro dei due non ha in quanto tale e all'interno della natura una causa: non c'è alcuna causa identificabile che si riferisca all'agire dei due, all'agire di Giovanni e di Pietro, e che abbia provocato questo incontro. Dire che l'incontro è dovuto al caso è dunque pienamente adeguato. Tuttavia ci sono, vedendo le cose dal punto di vista di Dio, tutta una serie di possibilità di guidare questo incontro, sicché egli potrebbe essere anche causa dell'incontro, ma una causa che non è essa stessa parte integrante del contesto osservabile e naturale. Osservando le cose “dal basso”, dalla prospettiva della natura stessa, l'incontro rimarrebbe dunque un caso. Il ricorso ad un'eventuale guida divina di tutti i processi naturali o persino ad interventi puntuali in essi non ha dunque alcun valore scientifico di spiegazione, né relativizza o falsifica qualche spiegazione scientifica ad un livello “più basso”, come ad esempio spiegazioni sulla base di cause naturali, e nemmeno il caso che qui eventualmente gioca un suo ruolo. Con ciò non voglio dire che Dio abbia guidato l'evoluzione in questa maniera – attraverso la pianificata attivazione di casualità – ma solamente: nel caso che le cose stiano così – e non si può escluderlo, ma nemmeno dimostrarlo – allora la teoria neodarwinista dell'evoluzione sarebbe ancora compatibile con l'esistenza di un Dio creato-

¹³ Cfr. S. M. BARR, *The Design of Evolution*, «First Things», 156 (ottobre 2005), pp. 9-12.

re pianificante¹⁴ (circa l'ulteriore problema di come la crescente complessità possa venir spiegata in termini puramente evolucionistici mi soffermerò in seguito; qui si trattava per il momento solo della questione del caso).

Ora la Quinta via ovviamente non si riferisce all'evoluzione (allo sviluppo della natura e del suo ordine), bensì allo stesso ordine della natura, come adesso è, e quindi al "come" del funzionamento della natura. Tuttavia, vogliamo ripeterlo, è importante osservare: la frase «*unde patet quod non a casu, sed ex intentione perveniunt ad finem*» («ciò dimostra però che esse non a caso, bensì in qualche modo intenzionalmente raggiungono il loro fine») non significa che nei processi naturali non possa giocare un proprio ruolo anche il caso, così come non significa che essi non potrebbero venir spiegati anche in termini meccanicistici. Tommaso dice solamente: noi possiamo osservare che nella natura le cose procedono in modo conforme ad uno scopo; di conseguenza non può non essere qui all'opera una causa intelligente, la quale coordina la natura nel suo insieme. Egli non dice nulla su come la natura funziona, ma solamente da dove il "funzionare" della natura – manifestamente strutturata teleologicamente – ultimamente deve provenire, in che cosa deve avere il suo fondamento ultimo: in una causa intelligente. Questa è appunto "Dio" e non è essa stessa una parte della natura. Questi non interviene affatto nei processi naturali affinché essi decorrano "in maniera conforme ad uno scopo". A quest'ultima cosa la provvede la natura, la quale però non reca in sé nessun tipo intelligente di causalità. Conoscere come essa faccia ciò – come sorgano ordine e intenzionalità, intenzioni pianificanti e intelligenza – è affare della scienza della natura, e non lo è né della filosofia né della teologia, e non è nemmeno oggetto della Rivelazione (la quale non ci vuole comunicare qualcosa sulla natura, ma qualcosa sul suo creatore).

Con ciò noi possiamo però applicare la struttura di argomentazione della Quinta via anche, analogamente, all'evoluzione della natura (o della vita). La teoria dell'evoluzione risponde alla domanda circa il "come", ma rimane la domanda circa il "da dove", cioè la domanda come mai sia possibile che da un

¹⁴ Da menzionare sarebbe qui anche l'indeterminatezza della materia (conforme alla meccanica dei quanti) a livello microfisico. Essa naturalmente rende impossibile oggi un "deismo" puramente meccanicistico-determinista e lascia aperti per così dire a Dio degli spazi di intervento nell'evento naturale, spazi che in nessun modo entrerebbero in conflitto con la struttura delle moderne scienze naturali. Sembra che l'indeterminatezza e imprevedibilità della meccanica dei quanti si ripercuota anche in una corrispondente casualità (*randomness*) di mutazioni genetiche. Da osservare è che la non determinatezza e imprevedibilità di eventi microfisici – come il movimento di particelle elementari – non significa che ognuno di questi movimenti non possieda una chiara *causa*; lo stesso vale per gli "eventi casuali". Noi non possiamo però conoscere questa causa in termini di scienze naturali e possiamo solo, riguardo a tali movimenti, formulare *leggi* solo statisticamente, cioè ad un livello superiore.

processo non intelligente, non intenzionale, si sviluppi un ordine di tipo teleologico. La teoria dell'evoluzione descrive la freccia, il suo volo e la sua direzione di volo, ma non dice nulla circa l'arciere e non offre perciò nemmeno alcuna risposta alla domanda circa l'origine di questo processo (l'affermazione secondo cui attraverso il chiarimento del "come" la domanda circa l'origine sarebbe divenuta superflua sarebbe esattamente l'erronea conclusione scienziistica da respingere. Ci si dovrebbe a mio avviso limitare a criticare questa conclusione). L'errore di ID mi sembra risiedere nel cercare all'interno dell'orizzonte della domanda della scienza stessa un'intelligenza che comprende il "come" di certi processi naturali (ad esempio il sorgere della cosiddetta "complessità irriducibile"),¹⁵ nello spiegare questo "come" ricorrendo a cause soprannaturali, presentare questo come scienza e con ciò contrabbandare Dio come intelligenza che opera come causa, sia nella natura che anche nella scienza della natura – un tentativo contro il quale si scaglia, a mio avviso a ragione, la rabbia degli scienziati della natura, e che – anche se attualmente viene sostenuto spesso persino da cattolici – è facilmente riconoscibile come una riedizione un po' variata del programma del creazionismo biblico.¹⁶

¹⁵ Così soprattutto M. J. BEHE, *Darwin's Black Box*, Free Press, New York 1996. William A. Dembski invece parla di "specified complexity"; cfr. W. A. DEMBSKI, *Intelligent Design. The Bridge between Science and Theology*, IVP Academic, Downers Grove 1999.

¹⁶ Per una precisazione e un completamento: a differenza di Tommaso d'Aquino noi oggi sappiamo che "natura" non è solamente la natura osservabile al momento attuale, bensì che questa natura ha una storia, la quale è parimenti "natura". Essa è una storia della natura, che è decorsa secondo leggi di natura. Che della natura faccia parte anche una storia sua propria, che la teoria dell'evoluzione cerca di ricostruire, significa in primo luogo che ogni teoria scientifica dell'evoluzione segue non solo la logica sperimentale della scienza della natura, bensì in un certo senso anche quella della scienza storica (ad es. ricostruzione di eventi in linea di principio non osservabili, poiché giacenti nel passato, sulla base di "indizi"); in secondo luogo significa – e in ciò risiede il vero e proprio scambio di paradigmi darwinista – che domande circa il sorgere di ordini di struttura attualmente osservabili (come ad esempio le diverse specie attualmente esistenti) oggi non si pongono più come domande circa il "da dove" a partire da un atto (divino) di creazione, bensì *possono* venire poste parimenti come la domanda circa il "come" di un processo naturale, e secondo la logica scientifica devono anche venir poste così. Poiché per noi dunque la "natura" stessa possiede anche una dimensione storica e questa a sua volta è "natura", non è lecito scambiare la domanda circa il sorgere delle specie, ma eventualmente anche quella circa il sorgere della vita, con la domanda circa il sorgere della natura in generale (la quale diventa ora la domanda circa l'origine di un universo che si sviluppa sulla base di leggi naturali). Queste domande oggi non sono più domande filosofiche; esse sono diventate delle legittime domande scientifiche (dico: "domande", poiché fino a che punto saranno possibili qui anche delle risposte scientifiche non possiamo saperlo). In ogni caso qui comincia la confusione: i cosiddetti "creazionisti" e, anche se in maniera meno netta, i sostenitori di ID vogliono trattare questa questione ancora come una questione circa il creatore. Essi negano con ciò implicitamente l'ampliamento dell'ambito della conoscenza scientifica a questioni che con-

6. LA NATURA COME OPERA D'ARTE DI DIO

Tommaso paragona talvolta la relazione tra creatore e natura a quella tra l'artista e l'opera d'arte (si tratta tuttavia di una pura e semplice analogia, la consonanza è semplicemente parziale). Prendiamo ancora una volta l'affermazione di Provine: nella natura “non ci sono in generale dei principi orientati verso un fine”, “non ci sono dèi, né forze progettanti e pianificanti razionalmente constatabili” in essa. Immaginemoci ad esempio il Pensatore di Rodin o il David di Michelangelo: le sculture possiedono forma, figura, bellezza ecc... Esse non sono semplicemente una massa di metallo o un blocco di marmo. Ora però in queste opere d'arte non c'è alcun “principio orientato verso un fine”, alcuna “forza progettante e pianificante razionalmente constatabile”, che dà forma al blocco di marmo facendolo diventare questa determinata scultura. I principi di natura che producono la figura del Pensatore o del David devono venir pensati altrimenti (beninteso: mi riferisco qui solamente ai principi strutturali, che sono immanenti alla statua in quanto oggetto di natura: metallo fuso, blocco marmoreo). Se volessimo per la strutturazione interna e anche per il sorgere delle figure del Pensatore e del David dal metallo o dal marmo dare una spiegazione scientifica, questa sarebbe in qualche modo “meccanicistica” (penso al processo immanente della trasformazione del materiale). L'affermazione di Provine, riferita a queste opere d'arte, sarebbe dunque perfettamente corretta, tutto il resto sarebbe addirittura superstizione, giacché in effetti non c'è nulla nella statua che le dia la forma dell'immagine di un “pensatore” o di un “David”. L'affermazione non implica però in nessun modo ad esempio la negazione dell'esistenza di un artista che nel suo spirito ha progettato e fatto queste sculture, che ha dato forma al blocco di marmo esattamente in questo senso e a questo scopo, al contrario, e proprio questo è l'aspetto decisivo della cosa: è essa a provocare questa domanda!

Non si può obiettare che gli esseri viventi sorgerebbero però proprio in processi generativi e poi da sé stessi crescerebbero e si svilupperebbero, e anche

cernono il *sorgere* dell'ordine naturale attualmente osservabile, e cominciano già con “prove dell'esistenza di Dio” laddove tale domanda scientifica legittimamente viene effettuata. Tutto ciò per la loro propria sventura e per il divertimento dei loro critici atei e materialisti, per i quali è cosa facile smontare con argomenti scientifici queste prove dell'esistenza di Dio che prendono inizio da un punto sbagliato. Giacché malgrado l'affermazione dei sostenitori di ID che essi potrebbero riconoscere solamente con metodi scientifici le tracce di un creatore intelligente nella natura (e così ad esempio affermano che strutture come le cosiddette “macchine biochimiche” o l'occhio sono “irriducibilmente complessi” e potrebbero perciò essersi sviluppati in maniera non evuzionistica), gli avversari di ID sono in grado di dimostrare con argomenti scientifici che questa affermazione è erronea – e non si poggia affatto su un procedimento di dimostrazione scientifico, empiricamente controllabile.

questo sarebbe “natura”, e qui sarebbero perciò all’opera forze immanenti alla natura, configuranti e conformanti secondo uno scopo. Di fatto le cose naturalmente stanno così, ma questa non è un’obiezione, poiché il processo naturale del venir generato e della crescita – dello sviluppo di un essere vivente dunque – può a sua volta venir spiegato in termini puramente “meccanicistici” (biochimici). La moderna genetica e l’embriologia non implicano neanche loro una negazione dell’esistenza di un principio vitale configurante, l’“anima”. Esse si muovono ad un altro livello. L’anima appare solo al momento della riflessione filosofica sul fenomeno della vita, che non può venir compreso in termini solamente meccanicistici (ricordo la distinzione di Dilthey tra “spiegare” e “comprendere”, anche se io in quanto tomista considero senz’altro anche il “comprendere” filosofico-metafisico come un tipo di “spiegare”, anche se diverso dallo spiegare scientifico). Qualsiasi cosa comunque sappiamo dell’anima, non sappiamo in tal modo nulla circa i decorsi e i meccanismi della vita e circa il funzionamento degli organismi viventi; sappiamo soltanto che non ci potrebbe essere un tale funzionamento senza anima, cioè senza principio vitale unitario, che dà forma. La dottrina dell’anima ha il suo posto non nelle lezioni di scienza. Dal punto di vista canonico delle discipline scolastiche essa appartiene alle lezioni di filosofia. Essa è accessibile soltanto alla conoscenza metafisica e non ha alcun valore di spiegazione scientifica. Simili differenziazioni la modernità dovette impararle, in effetti, solo a fatica. Naturalmente tra gli odierni scienziati della natura, che concepiscono la loro scienza come la base dell’ateismo e del materialismo, ce ne sono anche di innumerevoli che leggono la storia altrimenti e che non hanno capito la lezione. Ma anche tra i credenti e devoti esistono in massa quelli ai quali tali distinzioni sono estranee.

L’analogia di arte e natura non è dunque affatto fuori luogo. Essa viene utilizzata espressamente da Tommaso, nel suo *Commentario alla Fisica* di Aristotele, riguardo all’agire creatore divino. Tommaso vi scrive brevemente e concisamente:

«La natura non è altro che la ragione insita nelle cose di un tipo di arte (*ratio cuiusdam artis*),¹⁷ ossia di quella divina, mediante la quale queste cose sono ordinate verso

¹⁷ La traduzione della parola estremamente variegata “ratio” con “ragione” vuole conscientemente tenere aperte diverse possibilità: la “ratio” di un’arte è la “regola” in base alla quale essa si svolge, il suo “piano”, la sua “struttura”, i suoi “impianti di calcolo”, i “rapporti interni” che la determinano, ma anche il “procedimento” secondo cui essa si realizza o persino la “ragione” o lo “spirito” che soggiace alla sua modalità di produzione, ecc... La “ratio artis” non è in ogni caso il “fare” dell’azione artistica, bensì i principi di ragione *secondo cui* questa azione o creazione artistica viene effettuata. Sono dunque questi principi, regole, piani, ecc... che – come dice Tommaso d’Aquino – sono iscritti da Dio nella natura e fanno sì che la natura stessa produca qualcosa conformemente a questa iscritta “ars divina”.

un determinato fine: così come se un costruttore di navi potesse conferire al legno la capacità di produrre da se stesso la forma di una nave». ¹⁸

Naturalmente Dio non è un artista secondo il tipo degli uomini; si tratta di un “tipo di arte” (*quaedam ars*). “Natura”, a differenza di “arte” (o “tecnica”), è proprio un principio intrinseco. In effetti è l’arte a imitare la natura, e non viceversa. Poco prima del passo citato sopra, dice Tommaso nel *Commentario alla Fisica*:

«...la natura sembra infatti differenziarsi dall’arte in nient’altro che per il fatto che la natura è un principio interno, l’arte invece un principio esterno. Nel caso infatti che l’arte del costruttore di navi fosse interna al legno, allora le navi sorgerebbero in maniera naturale, così come esse adesso vengono prodotte con l’artificio». ¹⁹

L’“arte” non è essa stessa una componente dell’opera d’arte, certo però l’*ars divina* che crea la natura – cioè la sua “ratio” – diventa parte integrante della natura stessa. Perciò anche l’artefice (o l’“arciere”) è in un certo qual modo immanente alla natura – ma appunto non (e questo è il punto) in quanto causa intelligente (una simile causa era in effetti ciò che ha fatto la natura nel suo insieme), bensì appunto in quanto “natura” (“ratio artis indita rebus”).

Il punto decisivo sembra dunque essere il seguente: la natura si comporta in modo conforme ad uno scopo (come se essa agisse in maniera pianificante e intelligente); ma poiché nella natura stessa non sono rinvenibili cause intelligenti e intenzionalmente operanti, questa causa intelligente deve risiedere al di fuori della natura. Così come l’opera d’arte – il marmo scolpito – conduce alla domanda: “Chi ha fatto questo?”, l’esperienza di conformità ad uno scopo, ordine e bellezza della natura conduce alla domanda: “Da dove proviene questa conformità ad uno scopo, ordine e bellezza?”. Come abbiamo detto, e questa è la cosa decisiva, questa non è una domanda a cui possa dare una risposta la teoria dell’evoluzione; quest’ultima non fa altro che acuire questa domanda (vi ritornerò sopra). La teoria dell’evoluzione non può rispondere alla domanda circa il “da dove” della teleologia, ordine e bellezza della natura, ma soltanto dare una risposta alla domanda su quali siano gli immanenti principi naturali – le cause esistenti e operanti nella natura realmente ed empiricamente constatabili – dello sviluppo della natura. Perciò essa non può nemmeno affermare che la teoria evoluzionista dimostrerebbe che non c’è alcun Dio pianificante, il cui spirito è la causa della natura e della sua evoluzione.

¹⁸ *In Physic.*, lib. 2 1. 14 n. 8: «...natura nihil est aliud quam ratio cuiusdam artis, scilicet divinae, indita rebus, qua ipsae res moventur ad finem determinatum: sicut si artifex factor navis posset lignis tribuere, quod ex se ipsis moverentur ad navis formam inducendam».

¹⁹ «...nullo enim alio natura ab arte videtur differire, nisi quia natura est principium intrinsecum, et ars est principium extrinsecum. Si enim ars factiva navis esset intrinseca ligno, facta fuisset navis a natura, sicut modo fit ab arte».

Quello che vale in generale per la natura vale anche per i corrispondenti principi di sviluppo della natura: *cognitione carent* (“essi non possiedono alcuna conoscenza”), non si tratta di cause intelligenti, alle quali sarebbe inerente un *design*. Non c’è alcuna intenzionalità, alcuna causa “pianificante” o agire intenzionale all’interno della natura, tuttavia tutte le forze naturali agenti secondo leggi operano manifestamente in modo conforme ad uno scopo: *operantur propter finem*. Riflettere a sua volta su ciò e cercare la causa di ciò non è però affare della scienza della natura, bensì della filosofia e della teologia.

La questione dell’evoluzione – dello sviluppo della vita – di cui il “prodotto finale” è la comparsa dell’uomo, conduce effettivamente alla domanda: “Chi ha pianificato tutto questo?”. La domanda circa il *design* e il *designer* è piena di senso, ma non può in nessun caso venir intesa come domanda scientifica (biologica, biochimica, fisica, ecc...) e l’*intelligent designer* non può – come invece accade per ID – venire addotto come spiegazione di singoli fenomeni naturali e processi naturali, bensì semplicemente per la spiegazione causale di “natura” in generale. Se gli scienziati si pongono simili domande, non lo fanno in quanto scienziati e all’interno della scienza stessa – non lo fanno dunque per dare una risposta a domande scientifiche – ma perché hanno cominciato a praticare filosofia e a dare una risposta a domande filosofiche. Risposte che però a loro volta non contribuiscono a dare una risposta a domande scientifiche (se non nel senso che esse – come ad esempio ha mostrato molto bene Stanley L. Jaki nel suo libro *The Road of Science and the Ways to God*²⁰ – possono motivare all’indagine scientifica; all’incirca come Copernico sulla base della sua convinzione cristiana circa la creaturalità e quindi l’intelligibilità dell’universo venne motivato a superare il fenomenismo dell’astronomia tolemaica, e anziché solamente “salvare le apparenze” venne motivato a indagare circa la vera struttura del sistema solare e la reale natura del movimento dei pianeti).²¹

7. EVOLUZIONE NEODARWINISTA:

NON FINALISTICA MA TUTTAVIA CREATRICE DI ORDINE

I teorici dell’evoluzione – gli scienziati della natura – ci dicono dunque a ragione (per citare ancora Provine): all’interno della natura – e cioè: in maniera scientificamente constatabile – non ci sono “in generale principi finalistici”; all’interno della natura “non ci sono dèi, né forze pianificanti e progettanti razionalmente constatabili”. Qui si pone allora la seconda domanda: una teoria scientifica che spiega il “da dove” immanente alla natura con una combinazione di mutazioni casuali e selezione naturale è conciliabile con l’idea

²⁰ S. L. JAKI, *The Road of Science and the Ways to God*, The University of Chicago Press, Chicago 1978.

²¹ Cfr. N. COPERNICO, *De revolutionibus orbium caelestium*, Prefazione e Introduzione al primo libro.

che questo processo nel suo insieme si basa a sua volta su una causa creatrice intelligente, pianificante e provvidente ad esso trascendente o c'è qui una contraddizione?

Nell'ambito di questa questione si accumulano qui, a mio avviso, i punti non chiariti e le ambiguità di tante obiezioni critiche contro la teoria evoluzionistica neodarwinista (in quanto teoria scientifica). Spesso viene infatti negata non soltanto la compatibilità tra teoria evoluzionistica neodarwinista e dottrina della creazione sia filosofica che cristiana, ma – per motivi filosofici e teologici – questa teoria viene anche attaccata direttamente in quanto teoria scientifica.²²

Soprattutto viene qui respinta l'idea della teoria evoluzionista secondo cui l'ordine della natura si baserebbe su un puro caso, come pure l'idea con ciò collegata di una (naturale) selezione di quegli individui che sono meglio idonei alla sopravvivenza (dunque “fitness” come criterio di selezione). A mio avviso tale tesi non è coerente, anzi si rivela contraddittoria. Se il motivo della sopravvivenza era che il corrispondente essere vivente aveva un vantaggio selettivo in virtù della sua “fitness” nella lotta per la sopravvivenza, allora la sua sopravvivenza non era appunto un puro effetto casuale, ma aveva invece un motivo esattamente adducibile.²³ La teoria evoluzionistica opera in effetti non solo con il caso, ma anche con necessità e strutture di senso. La selezione naturale è un processo strutturato sensato, un tipico “meccanismo operativo”, del concetto del quale fa parte l'esser parte di uno “sviluppo in avanti” e di un “miglioramento”, un tipo di processo di apprendimento della natura (si tratta qui di adattamento, differenziazione funzionale, aumenti di informazione attraverso interazione con l'ambiente, ecc...) ove però avvengono anche errori, che però a loro volta diventano parte di una vittoriosa strategia di sopravvivenza. Anzi, proprio la “sopravvivenza” – ovvero la “vita” in generale – è in effetti una struttura di senso di tipo teleologico.²⁴ Nei processi di

²² Il biologo, neodarwinista convinto e cattolico praticante, Kenneth R. Miller è dell'opinione che a questi critici i già noti meccanismi dell'evoluzione siano perlopiù sconosciuti o che essi ignorino i corrispondenti risultati scientifici; vedi K. R. MILLER, *Finding Darwin's God. A Scientist's Search For Common Ground Between God and Evolution*, Harper Collins, New York 1999.

²³ Il caso può dunque risiedere sul piano delle mutazioni genetiche, ma non su quello della selezione: quest'ultima segue una logica stringente e crea perciò ordine. Essa corre sempre verso un'ottimizzazione, verso un vantaggio per il corrispondente essere vivente (così ad esempio nella mutazione di batteri e virus). Ciò corrisponderebbe ancora una volta alla formulazione della *Quinta via*, in cui come tipico dei processi naturali viene delineato che “essi sempre o di regola sono attivi nella stessa maniera e raggiungono sempre il meglio (*consequantur id quod est optimum*)”.

²⁴ Proprio Darwin stesso sembra esserne stato consapevole; già il sottotitolo alternativo di *The Origin of Species* (testo della 1ª ed. del 1859, Penguin Classics, London 1968 ecc.) con-

selezione naturale c'è manifestamente una direzione “verso l'alto”, crescente abbondanza di informazioni e complessità, con crescente coordinazione. Considero perciò inadeguata la caratterizzazione della teoria evoluzionistica neodarwinista come riduzione della formazione delle specie a puri processi casuali. La “selezione naturale” e le sue conseguenze non sono ciechi processi casuali, così come non lo sono le leggi della meccanica (anche interpretabili statisticamente), della teoria dei quanti o della fisica atomica.²⁵

tiene una formulazione teleologica: «The preservation of favoured races in the struggle for life». Nel capitolo IV si trovano frasi come (sottolineatura non nell'originale): «Natural selection will never produce in a being anything injurious to itself, for natural selection acts solely by and for the good of each»; oppure: «Natural selection tends only to make each organic being as perfect as, or slightly more perfect than, the other inhabitants of the same country with which it has to struggle for existence» (*ibidem*, p. 231); «an organ as perfect as the eye», derivando da «a long series of gradations in complexity» (*ibidem*, 231). F. Ayala (*Teleological explanation in evolutionary biology*, «Philosophy of Science», 37 (1970), pp. 1-5) ha perciò sostenuto quest'opinione: anche se l'evoluzione nel suo insieme non può venir considerata come un processo teleologico, la si può tuttavia definire teleologica in un altro senso, «ossia nel senso che essa è orientata verso la generazione di codici di informazione DNA tali da elevare la *Fitness* (conforme alla riproduzione) di una popolazione nell'ambiente in cui essa vive». Inoltre il processo evolutivo ha «prodotto strutture e modelli di comportamento orientati teleologicamente, e meccanismi ordinati». Contro questa opinione obiettò Ernst Mayr: la selezione naturale può venir valutata come un successo solo in seguito; essa è un processo «che premia il successo presente, ma non pone mai dei traguardi futuri». Con Darwin non si potrebbe perciò neanche mai dire che essa produca qualcosa di “più elevato”. «La selezione naturale premia eventi passati, cioè la produzione di combinazioni genetiche di successo, ma non programma per il futuro» (E. MAYR, o.c., p. 57 ss.; la citazione di Ayala parimenti *ivi*). La resistenza di Mayr contro l'osservazione propriamente triviale di Ayala sembra esagerata. Io stento a pensare che Ayala metta in dubbio ciò che Mayr qui dice e precisamente per questo egli ritiene anche che l'evoluzione *nel suo insieme* non sia teleologica. Dal punto di vista della modalità di funzionamento (del “meccanismo”) della selezione naturale il discorso di un “più elevato” e un “più basso” è naturalmente tutt'altro che adeguato, e ancor meno l'idea che la selezione naturale persegua rispettivamente un fine previamente dato o addirittura “programmi il futuro”. Ayala, così mi pare, intende dire qui però qualcos'altro. Egli ritiene che il meccanismo della selezione naturale lavori secondo una specifica logica e struttura. Anche se con ciò non è determinato e ancor meno programmato che cosa ne venga fuori, tutto ciò che ne viene fuori lo fa esattamente secondo questa logica. E in secondo luogo: ciò che qui ne deriva possiede esso stesso una “logica” intrinseca, cioè “strutture e modelli di comportamento orientati teleologicamente, e meccanismi ordinati”. Se si identificasse “più elevato” con “più complesso”, difficilmente si potrebbe negare che durante gli ultimi settecento milioni di anni la vita su questa terra si è sviluppata dai gradini più bassi (batteri, alghe) a quelli più elevati (pesci, rettili, fino ai mammiferi)! L'aumento di complessità è però proprio una nota caratteristica dell'evoluzione ed essa è sempre, parlando in termini neodarwinisti, il risultato di selezione naturale!

²⁵ Che la selezione naturale crei ordine e “progresso” e non sia un processo cieco, e che perciò non si possa nemmeno ridurre tutto al caso, viene sottolineato in maniera interessante da Richard Dawkins nel suo nuovo libro *The God Delusion* (Bantam Press, Londra 2006). Il suo argomento, tuttavia, secondo cui un Dio che, in quanto causa creatrice intel-

In secondo luogo però i sostenitori della teoria evolutzionistica neodarwinista – perlomeno i biologi e in quanto intervengono come biologi – parlano non del sorgere, bensì solamente dello sviluppo della vita (della differenziazione delle specie); questa si compie sulla base di mutazioni genetiche casuali e selezione naturale. Questo viene spesso definito già come ideologia evolutzionistica e non più riconosciuto come scienza. Contro ciò si deve dire: si dovrebbe qui distinguere più precisamente tra “sviluppo” e “creazione”. Se non lo si fa, si giunge facilmente all’idea che una volta che si è spiegata l’evoluzione della vita e in generale la natura in termini meccanicistici non c’è più bisogno di un creatore. Esattamente questa deduzione erronea viene compiuta anche da scienziati che dalle loro teorie scientifiche traggono conseguenze ateistiche. Questi ultimi si trovano qui tuttavia in vantaggio, poiché le loro teorie scientifiche possono rivendicare un’elevata misura di validità empirico-scientifica. A ciò i propugnatori di un’immagine del mondo teista non possono contrapporre nulla di ugual valore.

Per questo motivo ritengo problematica la seguente affermazione dell’articolo del Cardinal Schönborn nel *New York Times*:

«Evolution in the sense of common ancestry might be true, but evolution in the neo-Darwinian sense – an unguided, unplanned process of random variation and natural selection – is not. Any systems of thought that denies or seeks to explain away the overwhelming evidence for design in biology is ideology, not science». ²⁶

Questo lo si legge – anche se magari non era inteso così – come attacco frontale alla teoria evolutzionistica neodarwinista, e cioè a questa teoria in quanto teoria scientifica. Essa viene definita come ideologia poiché negherebbe la «overwhelming evidence for design in biology».

L’affermazione mi appare problematica non solo perché qui si parla di *evidence for design*. Ho già sopra accennato al fatto che non c’è alcuna evidenza in favore del *design* – cioè di intenzionalità – nella natura. Noi non possiamo “vedere” piani intenzionali nella natura, ma solo constatare teleologia. Solo conformità ad uno scopo, orientamento verso un fine, ordine ecc... sono osservabili nella natura, non “piani” e “intenzioni”. Ricondurre teleologicamente strutture descrivibili ad intenzioni e ad un’intelligenza scaturisce già da un’ulteriore riflessione su ciò che è osservabile. Questa riflessione però, a quanto io vedo, non è affare della scienza.

ligente, sta dietro eventi statisticamente molto improbabili sarebbe improbabile quanto questi eventi, è estremamente primitiva in termini filosofico-teologici, poiché tratta Dio come una causa naturale e trascura proprio il fatto che il concetto di Dio è quello di una causa trascendente, che sta al di fuori della concatenazione delle cause naturali e anzi ne è la causa nella sua totalità.

²⁶ Ch. SCHÖNBORN, *Finding Desing in Nature*, «New York Times», 7 luglio 2005.

L'affermazione riportata sopra mi sembra però problematica soprattutto perché nella prima e nella seconda frase si parla di due cose diverse. Nella prima frase si parla di processo di sviluppo della vita; nella seconda della vita stessa ovvero dell'ordine naturale biologico come esiste adesso ed è accessibile all'osservazione diretta e all'esperienza scientifica. “*The overwhelming evidence for design in biology*” – ove a mio avviso si sarebbe dovuto dire correttamente non *design*, ma solo “teleologia” – può riferirsi solamente a quest'ultima, all'ordine naturale adesso esperibile. Per il processo di sviluppo della vita una simile evidenza naturalmente non c'è, poiché noi in effetti non possiamo osservare questo processo direttamente, ma solo indirettamente, mediante ritrovamenti paleontologici; anzi, noi conosciamo questo processo di sviluppo solo nell'ottica della teoria dell'evoluzione stessa. E questa ci dice chiaro e tondo: è vero che c'è uno sviluppo dai gradini più bassi della vita a quelli più alti – dunque un orientamento verso una mèta – ma non ci sono nessi intenzionali.²⁷ Ciò che si “vede” – ovvero ciò che con mezzi empirici si può attestare – sono solo mutazioni casuali e selezione naturale, il cui valore di spiegazione però è sufficientemente grande per rendere plausibile il processo (l'imperfezione della teoria non è un argomento contro di essa; in pratica tutte le teorie scientifiche oggi in vigore erano all'inizio imperfette e non erano in grado di spiegare molte cose, pensiamo solamente all'eliocentrismo di Copernico. La questione decisiva è se esse secondo criteri scientifici diano buona prova di sé, portino avanti la ricerca o se esse vengano falsificate e poste *ad acta*. ID non può falsificare la teoria dell'evoluzione, poiché ID non lavora con argomenti empirici; ID segnala solamente, se mai lo fa, solo le imperfezioni e le lacune della teoria evoluzionistica, e da ciò deduce l'intervento di un'intelligenza creatrice soprannaturale. Quest'ultima cosa io la ritengo una ciarlataneria scientifica).

²⁷ Anche se Darwin stesso ha rifiutato questa maniera di parlare (“più basso”, “più alto”), non si può negare, come sopra abbiamo detto, che *nel senso dell'aumento di complessità* c'è una simile evoluzione verso il “più alto”. Con ciò non viene ancora insinuato che l'evoluzione scorra secondo un piano e che il meccanismo della selezione naturale sia indirizzato verso un fine. Da un punto di vista filosofico-antropologico, però, ogni grado di sviluppo che mira in direzione dell'“uomo” è da definire come “più elevato”. La visione filosofico-antropologica (non quella biologica) è quella decisiva. Ad essa è da subordinare (o da inserire in essa) l'“immagine del mondo scientifica”. Non la nostra visione dell'uomo come un essere di natura, contemporaneamente però anche elevato al di sopra di essa, come un essere libero e spirituale che riflette su di essa, viene relativizzata dalla scienza naturale; bensì le *scienze naturali*, in particolare la biologia, vengono relativizzate dall'antropologia filosofica e rinviate al loro posto, tutto questo però nella contemporanea conferma della loro autonomia metodologica (cfr. anche sotto, nota 60).

8. COMPATIBILITÀ DI EVOLUZIONE E CREAZIONE

Con quanto detto siamo naturalmente pervenuti di nuovo esattamente al punto di partenza della Quinta via. Era infatti proprio il punto caratteristico di questa “prova dell’esistenza di Dio” il partire dalla constatazione nella natura di processi teleologici senza intenzionalità (senza intenzione o intelligenza). Perciò, anziché attaccare la teoria evoluzionistica neodarwinista e bollarla di ideologia, io argomenterei nella maniera seguente: proprio perché noi in base alla teoria evoluzionistica oggi possiamo supporre che l’evoluzione della vita fino a giungere all’uomo fu un processo che decorse senza immanente intelligenza e intenzionalità – dunque a livello immanente, cioè per quanto riguarda i nessi causali naturali, “senza piani” e in maniera non coordinata (*at random*) – dobbiamo dedurre rinnovatamente e ancor più di prima una causa trascendente rispetto a questo processo.

Ciò a sua volta significa: la negazione di cause intelligenti pianificanti – e quindi del *design* – all’interno della natura non implica in alcun modo la negazione di teleologia, così come – per riprendere l’esempio classico – la negazione dell’esistenza di un arciere che ha preso la mira “alle spalle” della freccia che sta sfrecciando non implica la negazione dell’indirizzo finalistico della traiettoria della freccia, o la spiegazione puramente meccanicistica del funzionamento di un computer non implica la negazione della sua conformità ad uno scopo (naturalmente la concezione dell’*ars divina*, l’“arte divina” con cui la “natura” venne creata è da presentare in maniera ben diversa dalla *poiesis* umana, dall’arte e dalla tecnica. Detto ancor meglio: noi non possiamo affatto nemmeno immaginarla).

Ovviamente c’è la possibilità teoretica che noi un giorno all’interno della natura possiamo scoprire una causa empiricamente constatabile – magari persino un “registro” o un programma che opera in sottofondo – che a sua volta guida il processo della selezione naturale o anche le mutazioni genetiche in una determinata direzione e quindi inserisce il suo significato in un contesto ulteriore e dunque anche lo relativizza. La presente teoria evoluzionistica non può escludere una tale possibilità. Trovare una simile cosa sarebbe però esclusivamente compito e oggetto della ricerca empirica. ID non è una teoria empirica e fino ad ora non ha fatto alcuna scoperta in questo ambito. L’accettazione di ID bloccherebbe l’ulteriore ricerca scientifica, dichiarando già adesso la soluzione di tutte le questioni non chiarite perché rinvia all’intervento creatore di Dio.

A quanto io vedo, ID gioca con lo scambio tra teleologia e *design*, insinua dunque che laddove ci sono processi orientati ad un fine e ordine complesso, pieno di senso, là c’è anche intelligenza e *design*. Questo è però falso, poiché è sufficiente – nella logica della Quinta via – supporre che tale teleologia si basi

su una causa intelligente situata all'esterno della natura, una causa che non interviene negli stessi processi naturali, ma che ha concepito la natura nel suo insieme (nel senso di Tommaso: in quanto "*ratio artis divinae indita rebus*"). Questo però significa che da questa postazione puramente filosofica e teologica non si può più avanzare alcun argomento contro la teoria evoluzionistica in quanto teoria scientifica e ci si deve guardare dal bollarla come ideologia. Essa è, io penso, una teoria scientifica certamente fondata, ma ancora imperfetta, e inoltre falsificabile – probabilmente in futuro falsificata – ma perlomeno essenzialmente correggibile ed integrabile.

Un'ulteriore differenziazione che mi appare importante: il neodarwinismo è, per ripeterlo ancora una volta, una teoria dell'evoluzione della vita, ma non del sorgere della vita in generale, e ancor meno una teoria sul sorgere del cosmo. Naturalmente ci sono scienziati che tentano di applicare lo schema evoluzionistico a tutti gli ambiti della natura – e perché no? – oppure, cosa che è essenzialmente più problematica, anche alla società. Infine ecco qui coloro che insensatamente e con aggressività spesso fanatica ne fanno una visione del mondo (per questo ci furono già nel XIX secolo Herbert Spencer e il Monistenbund di Haeckel).²⁸ Ma questo non è "neodarwinismo" e "teoria evoluzionista" biologica. I teorici dell'evoluzione sono pienamente capaci di distinguere tra l'"evoluzione della vita" e il "sorgere della vita in generale", e sono in grado di ammettere che quest'ultima resta non chiarita. A questo proposito il microbiologo Richard E. Lenski della Michigan State University scrive:

«Evolutionary biology provides a scientific framework for understanding *the changes that have occurred since the first life forms arose on Earth* several billion years ago. Biochemists, geologists, and physicists seek natural explanations for the *origin of life* on Earth. While progress has been made in this area, *the origin of life remains interesting, but unanswered, question*». ²⁹

Lo stesso si può dire riguardo alla questione circa una causa intelligente di questo processo. Nella sua critica della difesa dell'*intelligent design* fatta da Michael J. Behe, il biologo Kenneth R. Miller (Brown University) scrive:

«If Behe wishes to suggest that the intricacies of nature, life, and the universe reveal a world of meaning and purpose consistent with a divine intelligence, his point is philosophical, not scientific. *It is a philosophical point of view, incidentally, that I share.* However, to support that view, one should not find it necessary to pretend that we

²⁸ Oggi Daniel Dennett, ad esempio, sostiene l'opinione che la logica della teoria evoluzionista sia applicabile a tutti gli ambiti; cfr. il suo noto libro: D. DENNETT, *Darwin's Dangerous Idea*, Simon & Schuster, New York 1995. Ancor più noto è l'ateismo, sostenuto con zelo addirittura missionario, del biologo di Oxford Richard Dawkins, tra l'altro nel suo recente libro *The God Delusion*, cit.

²⁹ [Http://www.actionbioscience.org/evolution/lenski.html](http://www.actionbioscience.org/evolution/lenski.html) (il corsivo è mio).

know less than we really do about the evolution of living systems. In the final analysis, the biochemical hypothesis of intelligent design fails not because the scientific community is closed to it but rather for the most basic of reasons – because it is overwhelmingly contradicted by the scientific evidence». ³⁰

La posizione di Miller è più vicina a quella di S. Tommaso della posizione di Behe. Io penso che noi non dovremmo difendere la dottrina della creazione, sia filosoficamente che teologicamente, ricercando nella natura un'intelligenza e un *design* e criticando la teoria evoluzionistica – anche nella sua forma neodarwinista – ma solo respingendone le abusive applicazioni filosofiche e teologiche. Proprio la moderna scienza della natura ci insegna infatti a porre la domanda su Dio in termini corretti: considerandolo cioè, come un'intelligenza creatrice e ordinatrice trascendente rispetto alla natura, che non interviene affatto nei processi naturali – come invece afferma ID – bensì ha creato il sistema dei processi naturali nel suo insieme – in quanto “*ratio artis divinae indita rebus*”, “natura” – e lo mantiene nel suo essere. ³¹

³⁰ [Http://www.actionbioscience.org/evolution/nhmag.html](http://www.actionbioscience.org/evolution/nhmag.html) (il corsivo è mio). Il libro di Miller sopra menzionato, che argomenta in maniera eccellente, *Finding Darwin's God* separa tuttavia il piano filosofico da quello della vera e propria metafisica e filosofia della natura. La mancanza di informazione dell'autore a questo riguardo fa sì che nella sua argomentazione ci siano solo due piani: “science” e “religion”. Questo conduce, a prescindere da alcune carenze teologiche, ad occasionali mancanze di chiarezza.

³¹ Questo non ha naturalmente a che fare con il “deismo”, come talvolta viene rinfacciato a questo atteggiamento. Una “Natura”, in quanto struttura ordinata, che si accontenta delle sue leggi e “funziona” senza ulteriori interventi di Dio, è proprio il classico concetto di natura dei teologi cristiani, in particolare di quelli della tradizione tomista. Agostino inoltre aveva presentato già l'idea di una creazione mediante “evoluzione”, in cui Dio pone in tutto ciò che è creato le *rationes seminales*, le quali poi rendono possibile che la natura produca da se stessa ciò che in essa potenzialmente era già insito. Il deismo non è la dottrina secondo cui la natura per “funzionare” non ha bisogno di alcun intervento divino, bensì secondo cui Dio in generale non interviene nella storia di questo mondo e degli uomini, e ha lasciato dunque la creazione interamente al suo proprio destino ovvero alle forze naturali e alla volontà umana. La maniera indifferenziata e filosoficamente ma anche terminologicamente confusa in cui ad esempio William Dembski marchia il cosiddetto “naturalismo” («For the naturalist God plays no role in the World», e cioè solamente perché il naturalista ritiene che si possano spiegare i processi naturali senza far ricorso a Dio) è di poco ausilio, anzi gioca in favore dell'ateismo, poiché essa mischia tutte le differenziazioni, in particolare quella tra il “come” del funzionamento della natura e il “da dove” della natura nel suo insieme (cfr. W. A. DEMBSKI, *Intelligent Design*, cit., 99). Altrettanto di poco ausilio sono le nebulose formulazioni “anti-naturalistiche”, come ad esempio: «The divine is always present at some level and indispensable» (*ibidem*, p. 212).

9. UN'OBIEZIONE, LA SUA CONFUTAZIONE
E LA RINNOVATA ATTUALITÀ DELLA "QUINTA VIA"

Potrei a questo punto immaginarmi un'obiezione contro l'argomentazione da me portata avanti sin qui, che all'incirca suonerebbe così: l'ordine naturale strutturato teleologicamente, che noi possiamo osservare e che è punto di partenza della Quinta via di Tommaso, è però in se stesso e in modo immediatamente sperimentabile una struttura piena di programmi. Dio in quanto creatore ha posto per così dire in questa natura, la quale è in effetti per così dire l'*ars divina* insita nella creazione, ad essa dunque intrinseca, un "piano di costruzione" razionalmente intuibile. La scienza naturale scopre qui leggi, cioè appunto un ordine intelligibile, e questo è ciò da cui possiamo dedurre un'intelligenza divina creatrice. Secondo la teoria evoluzionistica neodarwinista, però, nell'evoluzione della vita non c'è un simile ordine intelligibile, non c'è qui nessuna *ars divina* immanente da scoprire, e perciò sulla base di un cosmo quale quello descritto dalla teoria evoluzionistica non si potrà più dedurre l'esistenza di un'intelligenza divina creatrice. Fin qui la possibile obiezione.

L'obiezione implica che non le deduzioni ateistiche e materialistiche dalla teoria evoluzionista sono inconciliabili con la fede nella creazione, bensì questa teoria stessa. Tuttavia io ritengo quest'obiezione inefficace. Infatti ciò che la scienza scopre nella natura è in effetti non la teleologia; piuttosto essa scopre quelle "leggi" intese in termini meccanicistici di causa efficiente che "guidano" questo ordine, e queste leggi – come tutta quanta la moderna scienza della natura – non conoscono alcuna causa finale.³² L'"immagine del mondo delle scienze naturali" è dunque non teleologica. Solo l'esperienza primaria è teleologica (ed essa è un'esperienza valida, ma di altro ordine: io ero poco fa allo zoo di Zurigo, dove tutte le spiegazioni delle proprietà caratteristiche dei diversi animali sono teleologiche ["L'animale X ha la qualità Y, affinché / per...", ecc...], ma qui non viene trasmessa una biochimica – non viene spiegato il "funzionamento" degli animali – bensì viene praticata zoologia descrittiva; niente viene qui spiegato, bensì all'osservatore viene resa comprensibile la struttura teleologica degli esseri viventi e la loro interazione con l'ambiente).³³

³² Introdurre teleologia nella scienza della natura sarebbe infruttuoso, poiché le ipotesi teleologiche non avrebbero alcuna conseguenza empiricamente controllabile. Le considerazioni teleologiche presuppongono quello che la scienza può fornire e lo conducono alla sua esauriente (metafisica) comprensione. Cfr. anche R. SPAEMANN – R. LÖW, *Die Frage Wozu? Geschichte und Wiederentdeckung des teleologischen Denkens*, Piper, München 1981, soprattutto p. 289 ss.

³³ Cfr. anche E. MAYR, cit., p. 51: «Nella biologia ci si serve spesso di un linguaggio teleologico, per fare delle affermazioni sulla funzione di organi, sui processi fisiologici e le modalità di comportamento e le attività di specie ed individui. Questo linguaggio è con-

La stessa cosa vale ora però anche per la teoria evoluzionista: questa non nega affatto il carattere teleologico dell'evoluzione, cioè il fatto del sorgere di forme di vita più elevate e più differenziate a partire da forme più basse, il fatto della direzione finalistica verso un "optimum" fino a giungere all'uomo, il "coronamento della creazione" (ove il processo da un punto di vista biologico potrebbe teoreticamente andare ancora più avanti). In favore del fatto di questo sviluppo in avanti la teoria evoluzionista vuole in effetti fornire una spiegazione.³⁴ Ma ovviamente essa spiega questo processo, come ogni scienza, in maniera non teleologica, ma ricercando il "meccanismo". Questo, così essa dice, è la combinazione di mutazione casuale e selezione naturale, senza qui trovare cause finalistiche o una "intenzione della natura".³⁵

Con questo anche l'obiezione riportata sopra dovrebbe essere confutata (nel caso in cui questa obiezione non voglia concernere anche la meccanica statistica o la fisica quantistica e respingerle come ideologia). Così scrive ad esempio in maniera azzecata Rainer Koltermann:

«Dio non è un oggetto di conoscenza biologica. In termini biologici noi possiamo solo parlare di risultato dell'evoluzione. Di fatto l'uomo è venuto fuori in occasione dell'evoluzione [...]. Se l'uomo era il traguardo finale sin dall'inizio o il prodotto casuale dello sviluppo non lo si può decidere in termini biologici [...]».³⁶

trassegnato dai termini *funzione*, *scopo* e *fine*, e inoltre dall'affermazione che qualcosa esiste o viene fatto "per...". Affermazioni tipicamente teleologiche sono ad esempio: "Uno dei compiti dei reni è quello di filtrare i prodotti finali dello scambio di materia proteica", oppure: "Gli uccelli migrano in territori caldi, per sfuggire alle basse temperature e alla scarsità di cibo in inverno».

³⁴ Io lascio questa formulazione così, sebbene naturalmente nessun teorico evoluzionista vuole spiegare uno "sviluppo in avanti" fino a giungere all'uomo – perlomeno non è questa l'interna logica puramente *biologica* della teoria evoluzionista. Ma a me sembra tuttavia un dato di fatto che questa teoria fa esattamente questo: essa spiega, come abbiamo detto sopra, il *fatto* del «sorgere di forme di vita più elevate e più differenziate a partire da forme più basse» e il *fatto* di un'osservabile «direzione finalistica verso un "optimum" fino a giungere all'uomo». Dalla più ampia e più elevata prospettiva della filosofia – che è in grado di rispecchiare anche la nostra autocomprensione in quanto esseri spirituali e dotati di libertà – lo sviluppo fino a giungere all'uomo significa il rendere possibile una forma suprema assoluta di "vita": di vita spirituale all'interno della natura, detto più esattamente: di esseri viventi conformati spiritualmente (*animal rationale*).

³⁵ La teoria evoluzionistica neodarwinista dice dunque: il fatto di un processo teleologico (agli occhi di un osservatore "ingenuo") diventa spiegabile attraverso un meccanismo non teleologico – esattamente come l'intero ordine della natura, agli occhi dell'osservatore "ingenuo" strutturato teleologicamente, può venir spiegato in modo parimenti non teleologico e meccanicistico.

³⁶ R. KOLTERMANN S.J., *Grundzüge der modernen Naturphilosophie*, Alber Knecht, Francoforte 1994, p. 192. E non è nemmeno una questione biologica, nel caso che si presupponga un concetto adeguato di uomo come essere corporeo-spirituale. Vi farò ritorno più avanti (cfr. nota 60).

Mi permetto perciò di ritornare ancora una volta – ricapitolando – a Tommaso e alla sua Quinta via, per abbozzare come si dovrebbe porre, secondo me, la questione circa Dio e la creazione, presupponendo che la teoria evoluzionistica neodarwinista sia scientificamente valida. Come abbiamo già più volte detto, il punto della Quinta via sta nel fatto che questa “prova dell’esistenza di Dio” prende le mosse dal fatto che all’interno della natura non ci sono “cause intelligenti”. La natura, ci dice Tommaso, è come la freccia scagliata dall’arciere, la quale è indirizzata verso il suo bersaglio, ma l’arciere non appartiene alla natura stessa e non è conoscibile in essa. Solamente il volo della freccia e il suo orientamento verso un bersaglio sono conoscibili: essi sono “natura”. Per la spiegazione immanente alla natura del volo della freccia non c’è bisogno dunque della supposizione che ci sia una qualche causa intelligente a prescindere dall’arciere – quindi all’interno della natura – la quale sia responsabile di questo orientamento verso una mèta. E così pure non è sensato, se non si vuole distruggere la “natura” o degradarla, supporre che il volo della freccia sia causato da un arciere soprannaturale che interviene nella natura; infatti la natura è, per ripeterlo ancora una volta, “*ratio artis divinae indita rebus*”. Non nella natura e in singoli processi di essa si può dunque riconoscere l’“arciere”, ma soltanto a partire da essa in quanto complessiva struttura ordinata.

Poiché le cause intelligenti di questo ordine e orientamento finalistico non sono parte integrante della natura, esse non sono nemmeno oggetto della conoscenza scientifica. La questione ulteriore circa l’origine di questo ordine, parimenti, non è neanche essa una questione scientifica, ma è appunto la questione della filosofia. Chi sostiene che nella natura non ci sono cause intelligenti che spiegano il suo ordine non sostiene con questo – anche se lo deduce erroneamente – che non ci sia alcuna causa intelligente di questo ordine trascendente alla natura (alcun arciere che scaglia la freccia) o che la “*ratio artis indita rebus*” non sia la *ratio* di una “*ars divina*”. Ancor meno egli nega che i processi naturali siano strutturati teleologicamente.

Tutto questo nella Quinta via di Tommaso si gioca esclusivamente sul terreno della questione circa l’ordine della natura come tale. Tommaso non si pone la domanda circa lo sviluppo della natura, nel nostro caso: dello sviluppo della vita. A me sembra ora però interessante il fatto che la teoria evoluzionistica nella sua forma neodarwinista conferisce alla Quinta via una nuova attualità, anzi potenzia addirittura ulteriormente il suo significato. Infatti manifestamente (così ci dice oggi la scienza della natura) non solo i processi della natura adesso esistente sono spiegabili sulla base di semplici causalità efficienti (intendo dire: senza cause intelligenti o principi intenzionali operanti nella natura), bensì anche lo sviluppo di questa natura, ovvero della vita stes-

sa, lo è.³⁷ La teoria evoluzionistica neodarwinista, infatti, in fin dei conti non è nient'altro che una spiegazione "meccanicistica" dell'evoluzione della vita, dunque essa stessa una formulazione di una legge naturale (qui una legge di sviluppo in termini di storia dei ceppi originari). Pertanto, però, si pone nuovamente nella maniera tradizionale la domanda circa l'origine di queste leggi di natura. Infatti queste leggi naturali dell'evoluzione sono in effetti, di fatto e manifestamente, orientate verso un fine e creano ordine. Esse culminano nell'ordine naturale adesso esistente, descrivibile mediante leggi e prevedibile all'interno di esse, e, per quanto concerne la vita, nell'uomo come sua forma suprema. Questo vale anche se questa "natura presente" a sua volta dovesse essere solo una fotografia momentanea di un processo di sviluppo progressivo, cosa che però noi non possiamo sapere, tanto più che l'uomo in effetti ha preso in mano la sua propria evoluzione: mediante la tecnica e la medicina la mette fuori combattimento a suo favore, cioè mette fuori combattimento il meccanismo della selezione naturale. Essa si pone rinnovatamente come la questione circa l'origine delle strutture teleologiche nella natura, sebbene qui non sia rinvenibile né un'intelligenza né un'intenzionalità. Infatti è un fatto che l'evoluzione della vita è essa stessa un processo orientato verso una mèta, e cioè nel senso che *de facto* ha condotto a forme di vita sempre più elevate e più differenziate e, come abbiamo detto, culmina nell'uomo. Questa questione viene ora appunto – in quanto eminentemente filosofica – bloccata proprio da ID, poiché ID vuole intenderla come questione scientifica e come correzione o relativizzazione della teoria evoluzionistica. Con ciò però il concetto di natura si trasforma surrettiziamente in maniera estremamente dubbia: all'interno della natura si ricerca l'"arciere" o "artefice" ovvero si ha bisogno ora dell'intelligente e pianificante intervento di Dio per spiegare i processi naturali.

10. AUTONOMIA DELLA NATURA O "SPIRITO NELLA MACCHINA"?

Supponiamo per un momento di non aver alcuna teoria scientifica dell'evoluzione, ma di sapere però sulla base di ritrovamenti paleontologici che la vita si è andata sviluppando. Noi avremmo allora due possibilità:

(1) Potremmo supporre che lo sviluppo è guidato da cause intelligenti immanenti alla natura.

(2) Potremmo supporre che tutto quanto lo sviluppo è dovuto ad un permanente, anche se per noi invisibile, intervento di una causa intelligente trascendente, ossia Dio.

Nel caso più improbabile (1) la natura viene deificata. Perveniamo ad una specie di "*Deus sive natura*", siamo prossimi al panteismo, ne usciam fuori in

³⁷ Cfr. nota 16.

ogni caso senza un Dio trascendente. Potremmo, questo è vero, sempre chiedere se queste cause intelligenti immanenti alla natura possiedano esse stesse ancora una causa trascendente, ma – per quanto riguarda la questione dell'immanente teleologia dei processi naturali – sarebbe allora anche possibile rinunciare del tutto a Dio, poiché la natura si spiegherebbe da se stessa proprio riguardo all'origine dell'ordine: l'arciere o l'ingegnere sarebbero allora ad essa immanenti, essa possiederebbe intelligenza e intenzionalità. La questione che Tommaso pone nella Quinta via dovrebbe dunque non venir più affatto posta.

Nel caso (2), invece, noi distruggiamo la “natura” in quanto “sistema” autonomo e strutturato in termini di cause; distruggiamo ciò che in filosofia si chiama “causalità seconda” e cadiamo nell'occasionalismo, dove in ultima analisi non la natura opera come causa, ma sempre soltanto Dio. Dio viene per così dire contrabbandato dentro la natura: questa viene detronizzata in quanto autonoma struttura di causa ed effetto, e Dio diventa il *Deus ex machina*, che aiuta la natura impotente a compiere il salto. Questa posizione – a mio avviso tipica di ID – mi sembra inaccettabile.

Potrebbe però sembrare che ci sia un paradigma che spiega la cooperazione di natura e agire creatore divino in questa maniera “interventistica”: la creazione immediata – insegnata dalla Chiesa cattolica – dell'anima umana ad ogni atto procreativo umano.

Il creatore “intervento” di Dio nella procreazione di un uomo per creare l'anima umana è però – come l'uomo nella natura in generale – un assoluto caso speciale metafisico (e come è noto anche l'unico punto in cui il Magistero della Chiesa tiene fermo che qui non può aver dominato una pura evoluzione).³⁸ Questo caso non può in nessun modo venir innalzato a paradigma generale di come cause seconde e causa prima (l'agire creatore divino) cooperano. Sarebbe sbagliato parlare qui in generale di una “cooperazione”; si tratta di tutt'altro livello; la causa prima non è un'“integrazione” della causa seconda e non opera insieme con essa; piuttosto la causa seconda esiste e opera in generale solo sulla base fondamentale della causa prima, e cioè quest'ultima è responsabile di ciò non solo parzialmente, ma del tutto e radicalmente, ossia sul piano dell'essere della causa seconda. Ambedue, causa prima e causa seconda, sono però, rispettivamente sul loro piano, davvero e per capacità propria causa dell'intero effetto.

E ciò significa anche: la conoscenza della causa prima e della sua efficacia non è inclusa nella conoscenza della causalità seconda. Si può conoscere e spiegare l'intero effetto – sul piano corrispondente, qui: quello della “natura”

³⁸ Più precisamente: la Chiesa cattolica tiene fermo che lo spirito non può svilupparsi dalla materia; solamente l'organismo umano può sorgere da altre forme di materia in termini di evoluzione.

– in base alla causa seconda e alla sua potenza. La causa prima opera come sostegno portante, fondante, in un certo qual modo in sottofondo, ma appartiene ad un altro “grado di causalità” e quindi anche ad un altro piano di conoscenza, e non colma le “lacune” della conoscenza della causalità seconda (della natura). Questo ora non è però il caso dell’animazione (la creazione dell’anima) dell’embrione umano: qui interviene Dio come creatore. C’è dunque una “cooperazione” di ambedue i piani, ma parlare di questo non è affatto – anche per altri motivi – affare della scienza naturale.

Ancora una volta si deve ricordare che l’anima umana (spirituale) non può derivare dalla natura, poiché essa è più della “natura”, ossia è partecipazione alla natura divina.³⁹ In essa si trovano secondo la concezione cristiana non solo, come nell’intera creazione (poiché in effetti ogni essere creato è partecipazione all’essere divino), i *vestigia Dei*, le tracce di Dio, ma di più: nell’anima umana c’è l’*imago Dei*, l’immagine di Dio.⁴⁰ L’uomo possiede di conseguenza una sorta di doppia natura: la natura corporale (*natura corporalis*), che deriva interamente da questo mondo, cioè dall’ordine naturale creato; e la natura intellettuale o spirituale (*natura intellectualis*), che può derivare solo direttamente da Dio.⁴¹ Così afferma Tommaso che ogni individuo umano riguardo alla sua natura corporale non viene in questo mondo dal di fuori, ma trae origine da questo mondo; riguardo invece alla sua natura spirituale, la quale non deriva da questo mondo, ma dal di fuori di esso, egli è creato da Dio.⁴² Sarebbe dun-

³⁹ “Partecipazione alla natura divina” certamente nel senso dell’immagine (*imago*) di Dio, che si trova nell’anima umana, e non nel senso della partecipazione (soprannaturale) alla natura divina mediante la grazia.

⁴⁰ Già Aristotele, in effetti, come è noto, appoggiandosi alla tradizione platonica aveva indicato il *nous* come qualcosa di divino nell’uomo, anzi come “Dio in noi”.

⁴¹ Naturalmente questo discorso delle due “nature” in Tommaso non è affatto da intendere dualisticamente. L’anima spirituale è per lui anzi proprio la forma del corpo. Ambedue le “nature” si uniscono nell’uomo ilemorfisticamente in una unità di essenza, in un’unica natura nella sostanziale unità della persona umana. Ciò è anche espressione dell’antropologia cristiana, la quale lascia partecipare anche il corpo alla caratteristica di essere immagine di Dio tipica dell’anima umana, fino alla fede nella resurrezione, che è la conferma ultima dell’essenziale unità corporeo-spirituale della persona umana. Proprio questa unità corporeo-spirituale è naturalmente da difendere, da un punto di vista cristiano, nei confronti delle false interpretazioni della teoria evoluzionistica.

⁴² «...homines illuminantur a Deo, secundum hoc scilicet quod veniunt in mundum, idest secundum intellectum qui est ab extrinseco. Homo enim ex duplici natura constituitur, corporali scilicet et intellectuali: et secundum corporalem quidem naturam, seu sensibilem, illuminatur lumine corporeo et sensibili; secundum animam vero et intellectualem naturam, illuminatur lumine intellectuali et spirituali. Cum ergo homo, secundum naturam corporalem non veniat in hunc mundum, sed sit ex mundo, sed secundum intellectualem naturam, quae est ab extrinseco, ut dictum est, sit a Deo per creationem, unde dicitur Eccle. XII, 7: “donec omnis caro in suam revertatur originem, et spiritus dirigatur ad Deum qui fecit illum”... ecc» (*Super Io.*, cap. 1, lectio 5). Naturalmente anche per Tommaso l’intero uomo è

que deviante – perlomeno secondo la logica tomista – innalzare la cooperazione di cause naturali (formazione della *natura corporalis*) e agire creatore divino (creazione della *natura intellectualis* ovvero dell'anima spirituale) a paradigma universale della relazione tra il Creatore e i processi naturali. A differenza del caso speciale dell'uomo, Tommaso è dell'opinione – seguendo qui Aristotele e Averroè – che presso altri esseri viventi, come presso le cose naturali in generale, la “forma” (cioè presso gli animali: l'anima animale) viene “edotta dalla potenzialità della materia”. Ecco due passi di Tommaso, ove ciò viene menzionato (nel *Commento alle Sentenze* e nella *Quaestio Disputata De Potentia*). Tommaso parla in primo luogo di quei filosofi che affermano che tutti i principi formali sostanziali anche delle cose naturali corporee e degli esseri viventi, anche le forme di minerali, il fuoco, fino all'anima animale, derivano da un principio extranaturale, separato. Altri invece

«come Aristotele e il suo Commentatore [Averroè], i quali affermano che le altre forme materiali vengono tratte fuori [“edotte”] dalla materia mediante forze naturali, sono del parere che anche l'anima animale e l'anima vegetale vengono trasmesse mediante procreazione». ⁴³

L'altro passo recita (l'esatto contesto non è qui importante):

«... in quelle cose alle quali spetta la possibilità anche di non essere [dunque come tutto ciò che è naturale sono transeunti] permane la materia; invece le forme che al loro sorgere dalla potenza della materia vengono introdotte nell'attualità (*sicut ex potentia materiae educuntur in actum in rerum generatione*) al loro trapasso vengono ricondotte dall'atto alla potenza». ⁴⁴

Tommaso riprende questa maniera di vedere da Aristotele e Averroè. Ossia l'opinione che le “forme” sostanziali delle cose corporee, incluse le anime delle piante e degli animali, sorgono per il fatto che vengono “edotte” dalla potenzialità della materia. Di un rinnovato intervento creatore di Dio nel

creato da Dio, ma questo in quanto egli, come essere di natura, è parte della *natura* creata nella sua interezza da Dio. Ma una volta presupposta la creazione ed esistenza della natura (o “mondo”), che opera la formazione del corpo umano, per il sorgere di ogni individuo umano c'è bisogno di un nuovo intervento creatore di Dio, poiché la natura stessa non è in grado di produrre anche la natura spirituale dell'uomo (l'anima umana è in effetti di natura spirituale).

⁴³ *Super Sent.*, lib. 2 d. 18 q. 2 a. 3 co.: «...praedicti philosophi omnes formas substantiales esse a principio separato posuerunt; tam animam sensibilem, quam formam lapidis vel ignis. Alii vero, ut Aristoteles et Commentator eius, qui ponunt *formas alias materiales ex potentia materiae educi virtute agentium naturalium, ponunt etiam animam sensibilem et vegetabilem ex traduce esse (...)*» (il corsivo è mio).

⁴⁴ *De potentia*, q. 5 a. 3 co.: «(...) In illis etiam rebus in quibus est possibilitas ad non esse, materia permanet; *formae vero sicut ex potentia materiae educuntur in actum in rerum generatione, ita in corruptione de actu reducuntur in hoc quod sint in potentia*».

processo di generazione non si trova qui traccia alcuna. Solo la *ipsa natura* come tale è l'effetto di un atto creatore divino. La natura – il piano delle cause seconde – contiene dunque già tutto ciò che è necessario per il sorgere di nuovi esseri viventi; non c'è bisogno di alcuna “cooperazione” con Dio. Dio è presente diversamente, ossia in quanto causa essenziale creatrice (e quindi anche preservante dal ricadere nel nulla) e quindi egli causa l'essere e l'intera causalità della causa seconda – *ratio artis divinae indita rebus* – ed è presente in essa permanentemente, anche in quanto causa di ogni casualità (di ogni caso possibile).

Il fatto che Dio crei direttamente l'anima umana e questa dunque non venga “edotta dalla potenzialità della materia”, non ha però a sua volta alcun valore di spiegazione scientifica. La biologia della procreazione umana, la genetica e l'embriologia non vengono in tal modo relativizzate o sminuite nel loro valore di spiegazione scientifica; e così pure dal riferimento all'intervento creatore di Dio nella creazione dell'anima umana esse non vengono completate o rese più perfette in quanto spiegazioni scientifiche.

In fin dei conti si tratta qui di tener conto della dottrina classica delle cause seconde. L'intera natura è un sistema di “cause seconde” (o “cause secondarie”), un “sistema” creato da Dio, la causa prima (o causa primaria), di cause autosufficienti e in questo senso autonomamente operanti. Questo sistema, nella misura in cui concerne il mondo corporeo, lo chiamiamo “natura”.

Non vanno confuse le cause secondarie con le cause strumentali. Delle cause strumentali – non le si distingue dalla “causa primaria” (causa prima) bensì dalla “causa principale” (*causa principalis*) – è proprio il conseguire il loro effetto solo attraverso l'influsso diretto e attuale della *causa principalis* (così come il pennello di Rembrandt ha dipinto la “Ronda di notte”). È sì vero che anche la causa strumentale sul suo piano è la causa dell'intero effetto, ma non per capacità sua propria. Il pennello di Rembrandt ha – ovvero hanno – conseguito l'intero effetto; nel quadro non c'è niente che non tragga origine dal pennello o da altri strumenti. Tuttavia il pennello era incapace di conseguire questo effetto – egli non ha la potenzialità per questo – ed egli non è la vera e propria causa di ciò, ma è solo “con-causa”, la quale poteva dispiegare la sua efficacia causale riguardo al dipinto solo perché essa operava in forza della *causa principalis* (qui: il pittore Rembrandt). Il pennello può soltanto riportare dei colori su una tela, ma non dipingere una “Ronda di notte”. *Causa principalis* e *causa instrumentalis* sono cause coordinate gerarchicamente l'una rispetto all'altra e che si completano a vicenda, ove la causa principale opera passando “attraverso” la causa strumentale e innalza per così dire questa ad un livello di potenza e di causalità più alto. E cioè la *causa principalis* opera qui non soltanto riguardo all'essere, ma anche riguardo all'effetto categoriale (forma, configurazione, scelta dei colori, distribuzione dei colori, sfumature, secondo la concezione del dipinto nello spirito dell'artista).

Nel caso che si volesse comprendere la “natura” secondo questo paradigma, allora non ci sarebbe alcuna natura, giacchè questa è in effetti la “*ratio artis divinae indita rebus*”. La “natura” non è uno “strumento” nelle mani di Dio, con cui questi produce degli effetti che superano capacità e causalità della natura. La “natura” è piuttosto una forza causale insita nelle cose create (= causalità secondaria), con cui queste conseguono degli effetti per capacità propria (così come, dice Tommaso, se il legno avesse da sé la forza di diventare una nave).⁴⁵

Anche le cause secondarie (“natura”) producono il loro effetto interamente, ma non nella stessa maniera delle cause strumentali. Le cause secondarie – e quindi la “natura” – non sono una specie di “con-cause”, bensì proprio al loro livello cause autonome ed operano per capacità propria (secondo la loro “natura”). La “autonomia” è il *proprium* delle cause secondarie e la caratteristica della “natura”. Essa certamente non è un’autonomia totale, poiché sul piano dell’“essere” non c’è alcuna autonomia della creatura; essa è ininterrottamente dipendente dall’operato creatore di Dio – la *conservatio in esse* – altrimenti ricadrebbe nel nulla. Così pure la natura non ha prodotto da sé la “*ratio artis*” che inabitava in essa, poiché essa in effetti è, nella sua totalità, creata dal nulla e così si tratta appunto di una “*ratio artis divinae*”. Certamente però c’è in essa un’autentica autonomia di causa efficiente, la quale, sempre sul piano della natura, è completa. Le cause naturali non sono come dei pennelli, che solo nelle mani del pittore producono gli effetti loro propri! Se si innalzasse l’agire creatore di Dio – invisibile e metodologicamente irrilevante per la scienza – che interviene nella procreazione di un uomo a paradigma universale della relazione tra agire divino creatore e causalità della natura, questo condurrebbe all’eliminazione di ciò che la natura e le cause seconde sono, e si giungerebbe a mio avviso, per più di un aspetto, in prossimità – perlomeno nelle conseguenze – di una posizione occasionalista. Nel caso della procreazione di un uomo e della creazione diretta della sua anima c’è un complesso mescolamento di causalità secondaria e causalità strumentale: si può infatti sicuramente dire che l’atto umano di procreazione (e tutto ciò che qui biologicamente si svolge) opera in termini di causalità strumentale riguardo all’essere vivente

⁴⁵ Certamente in Tommaso si trovano passi in cui egli definisce l’intera natura non dotata di spirito come “strumento” e Dio come *agens principale* (ad es. *Summa Theologiae*, I-II, q. 1, a. 2: «*tota irrationalis natura comparatur ad Deum sicut instrumentum ad agens principale*»). Il contesto è qui certamente un altro: si tratta della questione della relazione della natura con la Provvidenza divina, e di sottolineare qui la posizione speciale dell’uomo, il quale non è un puro e semplice strumento della Provvidenza divina, bensì agisce liberamente e sulla base della sua intelligenza. Inoltre riguardo all’*essere (esse)* si può vedere l’intera creazione come strumento nelle mani di Dio, poiché nessun ente creato, neanche l’uomo, è capace di esser causa del suo essere. L’“essere” delle cose può solo derivare direttamente da Dio; questo è esattamente il livello dell’atto di creazione.

umano informato da un'anima spirituale, e tuttavia l'atto procreativo come tale segue però la logica della causalità secondaria; in un certo modo quest'ultimo è di fatto una specie di "mezzo" o "disposizione", sul cui fondamento Dio non solo crea l'anima, ma l'intero composto umano fatto di corpo e anima. Ma, come detto, questo è un caso speciale e per nulla un paradigma della relazione tra creatore e "natura" in generale, e pertanto ben difficilmente può contribuire alla chiarificazione delle presenti questioni.

11. IL SORGERE DELLA COMPLESSITÀ:
NON SPIEGABILE IN TERMINI DI EVOLUZIONE?

È noto che autori come Michael Behe affermano che strutture biochimiche complesse – ad esempio le cosiddette "macchine molecolari" – non è possibile che sorgano dal materiale previamente dato, mediante semplice evoluzione, senza l'intervento di una causa intelligente.⁴⁶ In generale ciò si potrebbe formulare così: come mediante semplice evoluzione, senza l'intervento di una causa ulteriore, da ciò che è semplice possa formarsi qualcosa di più complesso, e cioè anche da ciò che è più basso possa formarsi qualcosa di più elevato e quindi anche qualcosa di totalmente nuovo, come ad esempio una nuova specie, più sviluppata.

Innanzitutto: il "più basso" non è il concetto contrapposto a "più complesso", e "più complesso" non è la stessa cosa che "(ontologicamente) più elevato". Dio è ontologicamente la cosa suprema, ma anche la cosa più semplice di tutte. Dio non è "complesso", ma certo è la pienezza dell'essere. Maggiore complessità non significa maggiore abbondanza di essere (al massimo nel senso dell'attualizzazione di ciò che potenzialmente è però in precedenza già presente). Si aprirebbe qui dunque un circolo: se infatti la teoria neodarwinista dell'evoluzione della vita è giusta, allora questo significa che la più semplice forma di vita, non *in actu*, ma certo in potenza, contiene già quella pienezza dell'essere che è capace di svilupparsi fino a forme di complessità quali quelle che sono a noi note, dagli esseri viventi più elevati fino ai mammiferi. E se lo stesso sorgere della vita dovesse poter venir spiegato così – fino a questo punto non siamo certo ancora arrivati e nessuno sa se ciò sia possibile con mezzi neodarwinistici – allora la stessa cosa varrebbe già per la materia senza vita o per il "brodo primordiale". E perché no? A mio avviso, contro di ciò non ci sarebbe alcun argomento metafisico cogente.

Stabilire se le cose stiano così, cioè conoscere la effettiva potenzialità della materia ovvero delle forme primitive di vita e delle loro informazioni genetiche è solo ed unicamente affare della scienza della natura. Nel caso che essa

⁴⁶ Behe parla di "complessità irriducibile", per il cui sorgere c'è bisogno dell'anticipazione dell'intero sistema ad opera di un intelletto.

possa dimostrare una tale potenzialità, allora noi dobbiamo dedurre che la semplicità dell'inizio (brodo primordiale o forme più primitive di vita) in qualche maniera contiene già la potenzialità verso ciò che è più complesso. Naturalmente non si tratta qui, in una tale evoluzione, di processi di generazione (giacché questi si svolgono secondo il modello della causalità univoca, secondo cui ciò che è generato è sempre della stessa specie del generante), certo però potrebbe essere che mutazioni casuali e processi naturali di selezione siano esattamente quei fattori che "educono" forme più complesse di vita (ovvero di materia) "dalla potenzialità" delle forme più semplici, per usare la formulazione tommasiana. Questa è in effetti per lui la modalità generale della causalità naturale. Unicamente e solo nel caso della generazione dell'uomo le cose stanno altrimenti, e a ciò si attiene fermamente anche il magistero ecclesiale riguardo all'evoluzione. Lo spirito non può svilupparsi dalla materia. Nel caso dell'uomo, l'unico ente del mondo materiale dotato di spirito, lo spirito non è dalla natura, ma solamente nella natura. Parlare di "spirito" è però a sua volta non affare della scienza, giacché questa ha come oggetto soltanto ciò che deriva dalla natura e di conseguenza è spiegabile con la causalità della natura.⁴⁷

⁴⁷ Io non vedo perciò alcun problema nel fatto che le scienze naturali si dichiarino metodologicamente "materialistiche". Anche se ad esempio l'ordine in forma di circolo di un determinato numero di sassi è di più della somma dei sassi, giacché qui è presente una immateriale struttura matematica, sono tuttavia presenti qui solamente dei sassi e il sorgere dell'ordine può venir spiegato in termini puramente meccanicistici. Si tratta quindi di nient'altro che di sassi, e tuttavia non di un puro e semplice insieme di tali sassi. Il principio strutturale, secondo cui essi vengono radunati in forma di circolo, è reale, è parte della realtà, è "immateriale", questo è vero, ma non è spirituale (immateriale lo è propriamente solo nella nostra conoscenza, poiché noi possiamo astrarre dalla realtà la struttura matematica). *Prima facie* io non vedo alcun motivo perché questo non possa valere in linea di principio anche per gli organismi viventi. Il loro principio formale, l'"anima", deriva in effetti, parlando in termini aristotelici, dalla potenzialità della materia. Perciò anche Ernst Mayr (a differenza di ciò che gli obietta A. WALKER, cit., p. 63) dice che Aristotele parla a ragione di un *eidōs* degli organismi viventi, e che questo *eidōs* si approssima al moderno programma genetico: «Con straordinaria chiarezza Aristotele vide che ha altrettanto poco senso descrivere degli organismi viventi come pura e semplice materia e chiamare una casa un ammasso di mattoni e calcina. Proprio come il piano programmatico che il costruttore edile utilizza determina la forma di una casa, così l'*eidōs* (nella sua definizione aristotelica) dà all'organismo che si va sviluppando la sua forma, e questo *eidōs* contiene già il definitivo *telos* dell'individuo pienamente maturo. In molte opere di Aristotele ci sono spiegazioni in cui queste stesse idee vengono espresse» (E. MAYR, cit., p. 76 ss.). Se invece si vuole dichiarare la "forma" di un organismo come qualcosa di *diverso* o di *sopraggiunto* riguardo al suo programma genetico, con un proprio valore di spiegazione biologico, allora si approda nei problemi del vitalismo (ad esempio le "entelechie" di Driesch). Naturalmente una tale "forma" autosufficiente e sopraggiunta nel caso dell'uomo c'è, ma ciò è privo di interesse in termini di scienze naturali. *Biologicamente* è sufficiente considerare anche l'organismo umano similmente a quello di un altro essere vivente, e qui vale che «l'anima animale non è di più della struttura mate-

La domanda sarebbe dunque posta esattamente, a mio avviso, se suonasse: “Può da ciò che è semplice risultare ciò che è più complesso?”. Rispondere a questa domanda in ciascun caso – riguardo alla sviluppo della vita o persino del cosmo in generale – è, per ripeterlo ancora una volta, affare solamente della scienza. I sostenitori dell’ID affermano che questo non è possibile. Ma essi non hanno alcuna “prova” empirica in favore di ciò, bensì semplicemente prove di tipo intellettuale. I sostenitori del neodarwinismo invece affermano che essi hanno argomenti empirici in favore del fatto che un tale sviluppo del più complesso sarebbe spiegabile sulla base della loro teoria.⁴⁸ Certe cose sono qui in discussione, moltissime cose però oggi sono anche in generale scientificamente riconosciute ed accertate. In ogni caso dobbiamo stare attenti a non smascherare troppo presto teorie scientifiche come impossibilità ontologica, bensì lasciare alla scienza l’istruirci su quale è esattamente la potenzialità della natura riguardo alla produzione di gradi più elevati di complessità.⁴⁹

Io ammetto che una simile visione di una potenza originaria di semplici esseri viventi, o persino della “materia” in generale, tesa verso lo sviluppo di strutture più complesse, ha conseguenze per le nostre idee di “materia”. Non che il concetto dei tipi (specie) divenga senza senso e noi non possiamo più parlare di diversi “gradi” di vita ecc..., o che i mammiferi non possano più

riale del corpo dell’animale [...], cosicché essa sorge con l’animale stesso e con la sua morte cessa di esistere» (C. SCHICK, *Materie und Leben*, in *Von Vernunft und Gott in Wissenschaft und Kunst*, a cura di N. Imfeld, Echter Verlag, Friburgo/Svizzera 1990, pp. 71-78; qui: p. 75; questo articolo pubblicato purtroppo un po’ ai margini, redatto da un ingegnere istruito al tempo stesso in termini classico-filosofici e scientifici, io lo ritengo – in particolare per quanto concerne l’argomentazione contro il fraintendimento vitalistico della posizione classica aristotelico-tomista – come uno dei migliori testi che io abbia mai letto su questo tema).

⁴⁸ Vedi su ciò K. MILLER, *Finding Darwin’s God*, cit., p. 143 ss.

⁴⁹ Da una prospettiva aristotelica (e scolastica, perlomeno tomista) io non vedo alcun motivo per cui non ci possa essere anche un’evoluzione delle *forme*, che appunto *segue* esattamente l’evoluzione delle specie. Le forme sono in effetti, come abbiamo detto, non principi formali della materia (questo è il caso solo per l’uomo) provenienti “dal di fuori” (dal di fuori della natura), bensì derivano dalla potenzialità della materia, cioè vengono “edotte” da essa mediante cause naturali e appaiono esattamente allorquando lo stato dell’organizzazione della materia lo permette (e scompaiono nuovamente quando l’organizzazione della materia non lo permette più; negli esseri viventi questo lo si chiama “morte”). Come documentato con le precedenti citazioni dal *Commento alle Sentenze* e dal *De potentia*, sia le anime delle piante che quelle degli animali vengono trasmesse, secondo la visione aristotelica, mediante procreazione – esattamente così come questo avviene con i geni e con il programma genetico di cui parla il biologo Mayr. Certamente “anima” non è la stessa cosa che un “programma genetico”, ma il sorgere dell’anima deve ovviamente corrispondere in una qualche maniera alla potenzialità della materia. Nel caso che questa potenzialità si sviluppi, o meglio: nel caso che mediante evoluzione si attualizzi in nuove maniere, sempre progredendo, allora a questo processo deve seguire anche la “forma”, dunque l’anima.

venir distinti dai rettili (così come singole specie all'interno di questi generi). Penso piuttosto che forse dobbiamo riconoscere che la "materia" ovvero forme primitive di vita e di informazioni genetiche possiedono potenzialità che noi in quanto filosofi e teologi abbiamo finora sottostimato. Penso naturalmente non alla materia "tout-court" (la materia prima), che è pura potenza passiva, ma alla materia "realmente esistente" dell'universo, la quale in effetti è materia formata e attivamente capace, e ai RNA e DNA. Chiarirci le idee ulteriormente su tali problemi è una cosa che dobbiamo però ancora una volta lasciare alla scienza. Ma l'idea agostiniana delle *rationes seminales* e di un'evoluzione che ne consegue viene forse proprio rafforzata e sostenuta dalla scienza moderna.⁵⁰

Proprio perché oggi si deve partire dal fatto dell'evoluzione della vita e persino del cosmo, è in ogni caso proprio la teoria evuzionistica neodarwinista (combinazione di mutazioni casuali e selezione naturale con il risultato di un ordine, di una chiara tendenza al "progresso" nel senso di uno sviluppo in avanti con punto culminante nell'uomo)⁵¹ a suggerirci di seguire anche qui

⁵⁰ Io condivido l'istanza di Adrian Walker e del Cardinal Schönborn che non basta un semplice "concordismo", secondo il quale scienza della natura e filosofia/teologia corrono semplicemente l'una accanto all'altra, senza toccarsi e perciò anche senza mai poter contraddirsi. Ci devono essere zone di intersezione. E ci sono proprio nell'aristotelismo: sin da sempre una filosofia aristotelicamente ispirata si è rifatta al sapere sul mondo, quale venne tramandato dalle scienze del proprio tempo. Aristotele era anche egli stesso biologo e – conformemente alla comprensione della sua epoca – anche fisico. Si deve pensare qui anche alla competenza biologica di Alberto Magno, il maestro di Tommaso d'Aquino. Tuttavia è un'esigenza metodologica che la scienza "più alta" si edifichi sui risultati di quella "più bassa", e mai viceversa. Così la filosofia, in linea di principio e guardando le cose da un punto di vista strettamente metodologico, non prende le mosse da premesse o conoscenze che le fornisce la teologia; la teologia si appoggia invece sulla filosofia. Parimenti biologia e fisica non prendono le mosse da conoscenze o premesse che forniscono loro la filosofia o addirittura la teologia, bensì viceversa: filosofia e teologia nel loro discorso su "natura" e "vita" devono tener conto di ciò che fisica e biologia dicono, certamente senza per questo cadere nell'errore di lasciarsi prescrivere il loro proprio metodo di conoscenza da quelli della fisica e della biologia. Ora però proprio in Adrian Walker è riconoscibile una chiara tendenza a esigere intersezioni *metodologiche* in *ambidue* le direzioni, in particolare a richiedere alla biologia di utilizzare il concetto di forma (cioè parlare dell'anima). Tutto il resto Walker lo bolla come "materialismo metodologico" che conduce al materialismo in termini di visione del mondo, poiché «non supera la problematica separazione tra Dio e natura, bensì la esprime e la ripete», ed è inconciliabile con la fede cristiana nella creazione (A. WALZER, o.c., p. 58). L'introduzione delle categorie di "forma" e "anima" nella biologia sarebbe però una ricaduta nel vitalismo. Presso Adrian Walker questa richiesta compare in contemporanea con la forte difesa dell'ortodossia cristiana.

⁵¹ In termini puramente evuzionistici naturalmente non si può parlare di "progresso" o "sviluppo in avanti"; in termini filosofici e teologici però sì, cioè a partire dalla nostra autocomprensione come esseri fatti a immagine di Dio, spirituali e liberi, nella natura.

la logica della Quinta via. Questa logica implica, lo ripeto ancora una volta, che all'interno della natura non c'è alcuna causa intelligente – nessuna intenzione – e che noi proprio per questo dobbiamo dedurne l'esistenza di un Dio creatore trascendente. Come Dio abbia fatto tutto questo non lo sappiamo, così come non possiamo sapere come Dio sia signore di una storia che sorge in virtù di una catena di cause contingenti e come Dio possa conoscere in precedenza la nostra libera decisione senza intaccare questa libertà. Se la teoria neodarwinista dell'evoluzione della vita possa spiegare il sorgere di una cosiddetta “irriducibile complessità” è una questione, lo ripeto, puramente scientifica. Michael Behe nega ciò, con il suo famoso esempio della trappola per topi. Nella sua breve, per me illuminante, risposta a Behe il già menzionato Kenneth Miller mostra però, proprio sulla scia dell'esempio della trappola per topi, che Behe ha torto.⁵²

Come possiamo sapere quali scoperte, anche riguardo ai “meccanismi” dell'evoluzione, la scienza futura ancora farà? L'attuale teoria evoluzionistica è in grado di spiegare molte cose, ma contiene anche delle lacune e su aspetti singoli è controversa anche tra i suoi sostenitori. Come abbiamo detto, molte scoperte di tipo scientifico possono qui probabilmente ancora venir fatte. Magari la teoria neodarwinista dell'evoluzione un giorno verrà messa *ad acta*, ma non perché all'improvviso si è scoperto l'agire creatore divino nella natura, bensì in base a nuove conoscenze scientifiche. La cosa più probabile mi sembra un crescente perfezionamento della teoria evoluzionistica neodarwinista, che a dire il vero potrebbe anche consistere in questo, che essa nella sua forma odierna sarà un giorno soltanto una piccola parte di una teoria maggiormente sviluppata. Ciò non sarebbe la sua falsificazione. La meccanica newtoniana

⁵² Cfr. K. R. MILLER, *Intelligent Design? A special report reprinted from Natural History magazine*, in <http://www.actionbioscience.org/evolution/nhmag.html>, come pure più dettagliatamente: K. R. MILLER, *Finding Darwin's God*, cit., capitolo 5. Behe prende le mosse dalla supposizione di fondo che eventuali predecessori evoluzionistici di strutture complesse “irriducibili” – dunque semplici parti di ciò – siano privi di funzioni e ad essi perciò non possa spettare alcun vantaggio di selezione; conseguentemente neanche sistemi complessi irriducibili potrebbero essere prodotto di evoluzione. Tuttavia questa supposizione di fondo è errata e a quanto ne so è empiricamente falsificata. Parti di una struttura complessa possono senz'altro avere una funzione, ma diversa. Le funzioni sono legate ad un contesto e il punto dell'evoluzione è proprio l'adattamento a nuovi contesti, grazie ai quali sorgono anche nuove funzioni, che, se hanno successo, cioè procurano un vantaggio di selezione, sopravvivono. Così, ad esempio, il complesso meccanismo uditivo dei mammiferi si è manifestamente sviluppato a partire dalle ossa, che in precedenza avevano una tutt'altra funzione, che non aveva nulla a che fare con l'udire. L'evoluzione scorre senza piani e – considerata in sé – senza una direzione. Anche al profano di teoria dell'evoluzione diventa subito chiaro che Behe va ad urtare contro principi fondamentali della logica della teoria dell'evoluzione neodarwinista e solo perché egli non tiene conto di questa logica è in grado di procurare alla sua argomentazione una certa plausibilità a prima vista.

non venne falsificata dalla teoria della relatività, ma solo relativizzata, poiché si riconobbero le sue leggi come caso-limite. Ma questa relativizzazione fu un processo puramente intrascientifico (che del resto condusse parimenti a considerevoli sommovimenti quanto a visioni del mondo e a opposizioni da parte della teologia, come in pratica ogni innovazione che conduca ad un cambio di paradigmi). L'aggressività dei neodarwinisti nei confronti di ID non la si può spiegare solamente a partire dall'ateismo fanatico e dal materialismo di molti di essi. Essa viene causata anche dall'*ethos* dello scienziato, che difende la legittima autonomia metodologica della sua scienza nei confronti di intrusioni da parte della filosofia, della teologia e – in ricordo di esperienze storiche – della Chiesa.

12. DIO: SIGNORE DEL CASO E SIGNORE DELLA STORIA

L'intera discussione possiede per me, lo ammetto apertamente, il carattere di un *déjà vu*. Di simili discussioni nel corso della storia ce ne sono già state a iosa, e alla fine esse terminarono sempre in favore della scienza e a sfavore dell'obiezione di eminenti filosofi e teologi, che alla fine dovettero rivedere la loro posizione.⁵³ Pensiamo solamente alle vivaci discussioni tra newtoniani e leibniziani all'inizio del XVIII secolo: per i seguaci di Newton – ad esempio il teologo Samuel Clark – Leibniz era un "ateo", poiché affermava che il mondo gira come un orologio, Dio non ha bisogno di caricarlo continuamente, e perciò sarebbe divenuto superfluo. Leibniz invece imprecava contro i newtoniani accusandoli di essere degli atei poiché questi avevano bisogno di Dio per immettere nuovamente energia nel mondo di tanto in tanto (i *Principia matema-*

⁵³ Il nocciolo del problema mi sembra essere che determinate posizioni e categorie metafisiche, ma anche teologiche e religiose, si collegano in ogni tempo con i paradigmi (scientifici, sociali, politici) in esso dominanti, che in sé non hanno nulla a che fare con l'essenza di queste posizioni e categorie, ma nella coscienza dei contemporanei si collegano con esse fino a formare un'inseparabile unità. Il progresso scientifico delle conoscenze, ma anche i nuovi orientamenti politico-sociali, conducono a corrispondenti cambi di paradigmi – pensiamo ad esempio all'eliocentrismo copernicano o, sul piano politico, alla moderna richiesta di libertà religiosa – che poi vengono interpretati come un attacco a corrispondenti posizioni metafisiche, teologiche, religiose e alle loro rivendicazioni di verità. La teoria evuzionistica neodarwinista è sicuramente un simile attacco ad un paradigma tradizionale: noi interpretammo per secoli il Dio cristiano e la sua relazione con la natura da lui creata (e naturalmente anche il racconto biblico della creazione) all'interno di un'immagine del mondo offertaci dalla scienza di allora, che dal neodarwinismo è stata distrutta. Tuttavia – questa è almeno la mia convinzione – proprio la metafisica classica ci pone a disposizione i mezzi per compiere anche noi il cambio di paradigmi qui necessario. Il fatto che il dibattito infuria soprattutto negli USA mostra perlomeno che i cristiani là prendono sul serio la loro fede e cercano di difenderla, cosa che dell'Europa non si può dire, o perlomeno solamente in misura molto minore.

tica philosophiae naturalis di Newton, in cui questi sviluppa la sua meccanica, si concludono in effetti con un capitolo sul ruolo di Dio come datore di energia per il mantenimento dei movimenti dei pianeti) e poiché essi chiamavano lo spazio infinito il “*Sensorium* di Dio”. Con questo, così Leibniz, Dio diveniva una causa naturale e veniva defraudato della sua trascendenza e quindi della sua divinità. In ciò non aveva proprio torto: allorché Laplace infine portò a compimento la cosmologia newtoniana e non ebbe più bisogno di un divino datore di energia per il mantenimento dei movimenti dei pianeti, egli dichiarò di non aver più bisogno dell’“ipotesi Dio” nel suo sistema. Nel caso che Laplace volesse dire che egli non aveva più bisogno di Dio affinché il suo sistema planetario funzionasse, questo era giusto. Nel caso però che egli avesse voluto dire che poiché ora il funzionamento del sistema planetario era stato spiegato interamente senza l’ausilio di Dio non c’era più bisogno di lui neanche come creatore e il mondo si spiegava da se stesso, allora aveva torto.

Di fatto siamo qui davanti ad un problema di comprensione della relazione tra causalità divino-creatrice e causalità delle cose create, un problema che si pone analogamente ad un altro (anche se si tratta di un problema articolato del tutto diversamente): la questione di come Dio possa essere Signore della storia e se questa è pur tuttavia un processo contingente (non c’è nessun metodo storico scientifico con cui l’agire di Dio nella storia sia rintracciabile e sarebbe addirittura ridicolo tentare di trovarlo). Niente però accade nella storia senza volontà di Dio, e pur tuttavia tante cose accadono “per caso” (nessi causali non coordinati). Parimenti nota e di tipo simile è la questione della conciliabilità della prescienza di Dio e della libertà umana: Dio può sin dall’eternità “inserire” le nostre libere decisioni nei piani della sua provvidenza. E ancor più complicate diventano le cose se ci poniamo domande sulla cooperazione di libertà e grazia o se ci volgiamo al famoso problema della *praemotio physica*.

Sono consapevole che l’“immagine del mondo del neodarwinismo” afferma che il sorgere della vita umana e anche dell’uomo sarebbe un puro e semplice caso, per il quale inoltre c’è stata una probabilità minima e dove un Dio onnipotente, onnisciente, provvidente e creatore non ha alcun posto. Naturalmente una simile visione del mondo non sarebbe conciliabile con la fede e l’immagine di Dio cristiana. Tuttavia Dio è anche Signore del caso. Le nostre rappresentazioni dell’evoluzione (le nostre idee di evoluzione) sono legate al tempo, e Dio sta al di fuori del tempo e al di sopra di esso. Inoltre la natura ebbe enormemente tanto tempo, inimmaginabilmente tanto tempo per realizzare ciò che appariva così inverosimile. E venne realizzato, anche se la scienza in questo processo non può scoprire alcuna stringente necessità e prevedibilità, dunque nemmeno alcun *design*. L’elevato grado di improbabilità è piuttosto un argomento in favore di un creatore che ci sta dietro anziché contro di esso. Soprattutto però: l’elevata improbabilità del sorgere della vita e che l’evoluzione della vita abbia preso esattamente questa direzione, verso

l'uomo, non sminuisce l'intima consequenzialità del processo, bensì solo la probabilità che esso si sia svolto (o si potesse svolgere) una seconda volta da qualche parte nel nostro universo, o che tra tutti gli universi possibili ne esista un secondo che si è sviluppato in questa maniera. Anche l'esistenza di un numero spropositato di altri universi la cui evoluzione è "naufragata" è conciliabile con l'onnipotenza di Dio. Per lui questo sarebbe un gioco da bambini: per Dio infatti "mille anni sono come un giorno", e similmente si potrebbe dire di una quantità innumerevole di altri universi da lui posti in essere ma la cui evoluzione è priva di interesse.

In breve: io penso che non è per noi conoscibile come esattamente l'operare creatore di Dio (la causalità sul piano dell'"essere") sia connesso con la causalità della natura. Vedere questo nel senso di una continua "nuova creazione", ovvero modificazione creatrice della natura, mi sembra una raffigurazione primitiva. La filosofia scolastica dice che Dio è intimo a tutte le cose *per potentiam, per praesentiam e per essentiam*: «Così Dio è dunque in tutte le cose per mezzo della sua potenza, in quanto tutte le cose sono sottoposte al suo potere. Egli è in tutte le cose per mezzo della sua presenza, in quanto tutto ciò che è creato sta aperto davanti ai suoi occhi; infine egli è presente in tutte le cose in quanto causa del loro essere». ⁵⁴ Anche se il caso gioca un ruolo costitutivo, possiamo però esser certi che Dio tuttavia è l'onnipotente e onnisciente e che anche ogni caso non è avvenuto al di fuori della sua provvidenza.

L'idea che una *ratio artis divinae rebus indita* gioca con quello che noi chiamiamo caso può a prima vista irritare. Se noi però intendiamo il "caso" come sopra spiegato, allora io non vedo più qui alcuna difficoltà. Naturalmente non penso che Dio "coordini" la natura "muovendo" ogni singola particella di elemento cosicché al momento giusto sia al posto giusto. Come detto: il modo in cui Dio ordini la natura creativamente si sottrae del tutto alla nostra comprensione. Quello che noi vediamo è il risultato, per il cui raggiungimento la natura ha avuto in effetti molto, moltissimo tempo. Il risultato è la natura stessa con il suo ordine e con l'uomo come "coronamento della creazione". ⁵⁵

⁵⁴ «Est in omnibus per potentiam, inquantum omnia eius potestati subduntur. Est per praesentiam in omnibus, inquantum omnia nuda sunt et aperta oculis eius. Est in omnibus per essentiam, inquantum adest omnibus ut causa essendi» (TOMMASO D'AQUINO, *Summa Theologiae*, I, q. 8, a. 3).

⁵⁵ Anche se, come già menzionato, parlando in termini evolutzionistici una simile affermazione è senza senso, essa diventa sensata sulla base della nostra autocomprensione come esseri naturali liberi, spirituali, fatti a immagine di Dio. Essa ha però anche senso scientificamente se noi pensiamo al principio della cosiddetta "antropia", dunque il fatto che, come espresso dal fisico Freeman Dyson, l'universo dà l'apparenza di aver "saputo" che noi un giorno saremmo venuti, e perciò è costruito esattamente con quelle costanti fisiche che permettono che in esso esista la vita umana (minime deviazioni renderebbero impossibile questa vita). Daniel Dennett ha risposto a ciò, com'è noto, con la sua ipotesi

E nel caso che poi davvero dovesse esserci l'evoluzione nel senso neodarwinistico, la quale sul piano delle cause seconde dovesse aver condotto a ciò, allora ci si può solamente inginocchiare davanti ad un Dio che ha fatto una tal cosa. Dio appartiene del tutto semplicemente ad un altro ordine. L'intima struttura del suo operare si sottrae alla nostra comprensione razionale. Qui soltanto l'esperienza mistica – operata dalla grazia, infusa in maniera soprannaturale – ci può aiutare ad andare oltre. Lasciamo che Dio sia Dio e che gli scienziati siano scienziati. La mediazione teoretica dei piani è compito della filosofia e della teologia e, a livello di vita pratica, è una questione di fede.

13. L'ETHOS DELLA SCIENZA E L'AUTOLIMITAZIONE DI FILOSOFIA E TEOLOGIA

Il vero e proprio nucleo delle precedenti riflessioni consiste in questo, che noi possiamo afferrare la problematica filosofico-teologica dell'evoluzione con la logica della Quinta via.⁵⁶ Una volta che abbiamo compreso questa logica, possiamo allora sussumere l'evoluzione della vita, anzi l'intera evoluzione cosmica, semplicemente sotto "natura" e perciò, per così dire, cancellarla dal conto. Possiamo semplicemente partire da ciò che qui e ora ci è evidente: la natura è in sé un tutto, i cui processi possiedono una struttura teleologica. Poiché all'interno della natura non c'è alcuna intenzionalità e intelligenza, questa deve venire da una causa intelligente trascendente rispetto alla natura, causa che per così dire ha immesso la sua arte nella natura. Questa è l'idea della natura come *ratio artis divinae indita rebus*. Comprendere come questa *ratio artis divinae* insita nella natura "funziona" è affare solamente degli scienziati. La teoria evoluzionistica

dell'esistenza di universi multipli, indipendenti l'uno dall'altro – un'ipotesi destituita però di ogni valore *scientifico*, poiché essa *per definitionem* non può mai venir falsificata e – nella versione di Dennett – si fonda su un "atto di fede" puramente ateistico. Certamente l'esistenza di universi multipli, come già detto, non è *eo ipso* inconciliabile con l'esistenza di un creatore divino, tanto più che in effetti, come Leibniz pensava, nello spirito di Dio ci può essere un numero infinito di universi perlomeno possibili, dei quali quello a noi noto venne poi realizzato. Pensabile è però, come già menzionato, anche una quantità illimitata di universi *realizzati*, che però – per quanto concerne l'uomo – sono rimasti privi di interesse in termini di evoluzione.

⁵⁶ Per ricapitolare l'idea di fondo: non l'intima struttura dell'evoluzione stessa è teleologica, bensì il *risultato* dell'evoluzione è un mondo pieno di teleologia. È un mondo di ordine, di leggi naturali, in cui c'è l'uomo come essere razionale e libero. L'evoluzione (anche la macroevoluzione del cosmo, nella misura in cui essa può venir fissata) ha creato esattamente le condizioni che erano necessarie affinché l'uomo – ovvero l'organismo umano, la specie biologica *homo sapiens* – potesse sorgere. Questo processo si svolse però senza "piano", senza intelligenza, senza necessità, dirigendosi verso il sorgere di un ordine naturale strutturato teleologicamente e verso l'uomo, il quale può conoscerlo e trarne utilità. Questo è ora il punto di partenza per la questione filosofica circa Dio.

neodarwinista non parla contro il creatore, essa acuisce persino ulteriormente la questione su di lui. Infatti sulla base della teoria evoluzionistica possiamo oggi esser sicuri che il cosmo non contiene alcuna forza divina-intelligente. Solo un Dio trascendente può aver creato una natura che produce simili cose. Qui ci viene in aiuto persino il racconto biblico della creazione,⁵⁷ poiché qui (*Gen* 1,24) è detto: «Dio disse: la terra produca tutti i tipi di esseri viventi...». La terra li produce – ma soltanto perché Dio ha detto così. Dio ha creato tutto; ma la terra, l'acqua ecc. lo ha “prodotto” (fatto scaturire). Questo lo poté fare solamente perché Dio con la sua “parola” le ha dato questo potere. La scienza della natura ha il compito di spiegare la maniera di operare di questo potere, la filosofia e la teologia (e la Rivelazione) di accennare al fatto che esso deriva dalla parola creatrice di Dio. Le “prove dell'esistenza di Dio”, che argomentano non con logicità matematico-scientifica, ma sulla base del *common sense* filosoficamente chiarito, devono nuovamente venir riscoperte. Sono esse a sostenere la ragione del credente – senza sostituire la fede –, non invece intrusioni nelle scienze della natura, così come la loro “censura” filosofico-teologica.⁵⁸

⁵⁷ Menzionato anche nella terza catechesi viennese del Cardinal Schönborn.

⁵⁸ La maniera in cui ad esempio Richard Dawkins, in *The God Delusion* tratta le classiche prove dell'esistenza di Dio e tenta di “contraddirle” non testimonia proprio alcuna forza argomentativa, poiché egli presenta queste prove in una forma alterata e primitiva, la quale fa diventare la critica ad esse un gioco da ragazzi (cfr. ad es. la sua formulazione della *Quinta via* di Tommaso a p. 79: la formulazione di Dawkins mostra che egli non ha affatto compreso il nocciolo dell'argomento). Soprattutto viene qui però celato l'autentico carattere metafisico di queste “prove dell'esistenza di Dio”. Dawkins argomenta sempre come scienziato; egli tratta le prove dell'esistenza di Dio come il tentativo di soluzione di un problema *scientifico*; il Dio qui ricercato e, a quanto si dice, trovato viene qui degradato ad una causa naturale ultima che tutto spiega (in ciò paradossalmente di nuovo in maniera simile ai sostenitori di ID, per questo gli argomenti di Dawkins contro ID sono anche logici). Inoltre Dawkins commette l'errore corrente di ritenere che “creazione” ed “inizio nel tempo” coincidano; la causa creatrice dovrebbe dunque in qualche modo stare all'inizio (così egli interpreta infatti le altre prove dell'esistenza di Dio, affermando ad esempio come se noi volessimo identificare Dio con il “Big Bang”, ecc...). Che “creazione” significhi anche “inizio nel tempo” non è però filosoficamente perentorio. Già Tommaso d'Aquino difendeva la possibilità *filosofica* di una creazione eterna, cioè di un universo creato che sussiste sin dall'eternità ed è assolutamente privo di inizio, ma tuttavia dipende metafisicamente da Dio: da lui dunque è creato dal nulla e mediante lui viene mantenuto nell'essere. La questione di Dio non è quella dell'*inizio*, ma dell'*origine*, e cioè dell'origine dell'“essere” e quindi anche della “natura”. Solo mediante la rivelazione biblica i credenti ebrei e cristiani sanno che la creazione ebbe anche un inizio nel tempo e non sussiste dall'eternità. Poiché soprattutto i critici americani della teoria evoluzionista argomentano perlopiù in termini biblicistici – dunque oltrepassano il piano filosofico e non possiedono un adeguato concetto filosofico di Dio – essi commettono il medesimo errore dei sostenitori atei del neodarwinismo. Essi non prendono affatto in considerazione la questione di Dio propriamente filosofica, bensì cercano le cause che offrono una spiegazione ultima scientificamente soddisfacente dei processi naturali.

Cristiani credenti dovrebbero dunque limitarsi soltanto a criticare le conclusioni filosofiche e teologiche – ideologiche – che certi scienziati traggono dall'evoluzione, come pure a mostrare che anche un mondo in cui la vita si è sviluppata attraverso la combinazione di mutazioni casuali e selezione naturale ha bisogno di Dio come creatore, anzi ha ancor più bisogno di lui che un mondo il quale fosse pieno di cause naturali intelligenti, arcieri della natura e ingegneri della natura. E che la natura dei neodarwinisti è meglio di una natura che – *ad maiorem gloriam Dei* – venisse derubata della sua autosufficienza di causa efficiente e concepita come campo di battaglia di continui interventi dello spirito divino pianificante, ove la *gloria Dei* verrebbe infatti non aumentata, ma piuttosto sminuita. Poiché chi raggiunge un effetto mediante l'operato di un altro (parimenti da lui prodotto) mostra maggiore potenza di chi lo produce direttamente egli stesso.⁵⁹

Naturalmente io so quanto sia forte la pressione ideologica di un'immagine del mondo materialistica, che viene esercitata da tanti scienziati proprio con l'ausilio e nel nome della teoria evoluzionista. Tuttavia questo nel corso della storia c'è sempre stato. Sempre la scienza venne fatta giocare contro la fede e di essa si abusò in termini propagandistici. Il più grosso errore sarebbe lasciarsi trarre in inganno e sviare da ciò e contrapporsi a questa scienza, ripagarla per così dire con la stessa moneta.⁶⁰ Quello che dobbiamo fare è piuttosto af-

⁵⁹ Non possiamo lasciare che la centrale e privilegiata posizione dell'uomo nella natura come essere dotato di spirito e come "coronamento della creazione" venga rimossa e sostituita dall'assolutizzazione di una cosiddetta "immagine scientifica del mondo" e delle sue categorie metodologicamente sì legittime, ma metafisicamente riduzionistiche. La scienza della natura non può e non deve trasmetterci alcuna "immagine del mondo"; essa può soltanto fornire scienza, e questa è al massimo *un* mattone di un'immagine del mondo. Per un'adeguata immagine del mondo devono venir presi in considerazione anche il piano metafisico-filosofico e quello teologico. In termini filosofici e teologici si deve qui partire da un antropocentrismo. Dobbiamo prendere le mosse dalla nostra autocomprensione come esseri spirituali e liberi – anche se la scienza della natura non è in grado di osservare né lo spirito né la libertà – e poi chiedere come sia possibile che un processo quale quello descritto dalla teoria evoluzionistica neodarwinista possa aver prodotto qualcosa come l'uomo, ovvero le condizioni di vita per il suo sorgere. L'autocomprensione dell'uomo (fondante un simile antropocentrismo) come "coronamento della creazione" è un fatto imprescindibile, che deve parimenti venir preso sul serio come i fatti dei ritrovamenti paleontologici, della moderna genetica e biochimica. Proprio l'esistenza della teoria evoluzionistica conferma questo fatto: l'uomo è un essere di natura che proprio riflettendo sul suo "esser natura" e la sua origine è in grado di distanziarsi dalla pura e semplice natura e di innalzarsi al di sopra di essa, e con ciò dimostra che egli è "spirito" e "libertà". Se egli non lo fosse, non ci sarebbe nemmeno alcuna teoria evoluzionistica neodarwinista, anzi in generale nessuna scienza. Sarebbe dunque massimamente folle voler negare con i mezzi di questa teoria l'antropocentrismo della natura e dell'intero cosmo.

⁶⁰ Questo curiosamente fa ID: come quelli che dalle moderne scienze metodologicamente materialistiche traggono conseguenze ateistiche, i sostenitori di ID (e non solo essi)

frontare giustamente, imperturbabilmente, le questioni filosofiche e teologiche, anche se questo al fedele devoto appare a prima vista poco soddisfacente. Io non sono un deista: riconosco la possibilità che Dio nel corso della storia umana possa intervenire mediante miracoli nei processi della natura, e non ho alcun dubbio che egli anche lo faccia. Ma attori storici non sono semplici marionette del “Signore della storia”. E la stessa natura non è un “miracolo”, bensì creazione.⁶¹ Che la causalità di Dio sia presente anche in ogni momento nella sua creazione è per me fuori di dubbio. Ma questa presenza non la si può arrivare ad osservare con la scienza umana.

Non voglio affermare che sia impossibile o impensabile che Dio abbia per così dire “accompagnato creativamente” l’evoluzione e che di fatto egli intervenga in determinati “momenti” dell’evoluzione, non solo per creare l’uomo dalla “polvere della terra”, insufflando in lui il suo alito di vita, bensì anche per dare inizio creativamente a tappe dell’evoluzione naturale qualitativamente nuove, ontologicamente “più alte”. Dal punto di vista filosofico e da quello teologico questo non lo si può escludere *a priori* – anche se io l’idea di un’evoluzione autonoma in quanto puro processo naturale la trovo filosoficamente più soddisfacente, esteticamente più bella e teologicamente più grandiosa – e dal punto di vista scientifico potrebbe propriamente venir esclusa solo allorquando l’intera evoluzione fosse scientificamente spiegata senza lacune e completamente. La concezione della natura come *ratio artis divinae indita rebus* non verrebbe fundamentalmente intaccata da un simile “accompagnamento creativo” dell’evoluzione (al massimo verrebbe relativizzata: la *ratio artis divinae indita rebus* sarebbe meno perfetta e si potrebbe quasi dire – se ciò non fosse una *contradictio in adiecto* – che l’onnipotenza di Dio è meno grande). Ciò a cui mi ribello sono invece queste due cose: in primo luogo che da una prospettiva scientifica – dunque all’interno della scienza della natura – si cominci a parlare di *intelligent design* nel senso della necessità di interventi

affermano che la teoria evolutivista neodarwinista, e nel suo insieme la scienza “materialistica”, conduce all’ateismo!

⁶¹ Anche qui W. A. Dembski fa confusione, allorché scrive: «... nature itself is a divine creative act» (*Intelligent Design*, loc. cit., 212). Adrian Walker (cit., p. 70, nota 31) respinge ID precisamente per questo motivo. Egli dice giustamente che ID «elimina la distinzione tra la causa prima e le cause seconde»; perciò esso rimane «ironicamente nello stesso vicolo cieco materialistico come il darwinismo». Quest’ultima cosa io la preciserei: solo ID va a finire nel vicolo cieco, poiché un “intelligent designer” che è concepito come causa naturale e non è più trascendente diventa alla fine un “Deus sive natura”, natura stessa, e quindi viene anche ridotto a “materia”. ID rischia persino di andare a sfociare nell’ateismo, ossia nella misura in cui il suo “intelligent designer” in virtù del progresso scientifico si rivela superfluo. Il neodarwinista, invece, non è necessariamente “materialista” – nel senso di chi nega lo spirito – ma lo è soltanto dal punto di vista metodologico (e ciò è per Walker già una macchia, per me invece è un’essenziale esigenza della scienza moderna).

creativi nel processo naturale dell'evoluzione, e in secondo luogo che da una prospettiva filosofica e teologica si cominci a giudicare o a condannare teorie scientifiche – come tali – riguardo alla loro compatibilità con la necessità di un Dio creatore, anziché limitarsi alla valutazione delle erronee conclusioni filosofiche e teologiche di visione del mondo.⁶²

Per quanto concerne la prima cosa: mentre lo scienziato in quanto persona deve restare aperto al soprannaturale, in quanto scienziato dovrebbe – qui c'è un'esigenza metodologica – essere sempre aperto solo per il progresso scientifico. La scienza, finché non è in vista alcuna alternativa scientifica, deve continuare a ricercare, anche se una teoria è ancora assai incompleta e insufficiente. Ancora una volta vogliamo citare Rainer Koltermann (p. 182): «È sicuramente cattiva filosofia e teologia se un “Non sappiamo” scientifico viene etichettato con il nome “Dio”. Le cose scientificamente non chiare devono venir chiarite scientificamente, questo esige la logica come anche la filosofia della scienza». Esattamente questo comandamento dell'*ethos* delle scienze della natura viene violato da ID (e perciò i sostenitori di questa concezione – in quanto scienziati – vengono a ragione combattuti dai loro colleghi e ID dalle corti americane viene correttamente tenuto lontano dalle lezioni di biologia).

Nella valutazione del valore di teorie scientifiche il non scienziato, in particolare il filosofo e il teologo, a mio avviso dovrebbe in ogni caso essere assai prudente e restio. Il *pathos* non solo di scientificità ma anche di ortodossia cristiana con cui il dibattito spesso viene condotto, e da cui non pochi, pur benintenzionati, si lasciano trarre in inganno, può solo condurre alla confusione. In questa confusione né i fedeli cristiani né la Chiesa dovrebbero lasciarsi trascinare.

(traduzione dal tedesco di Ellero Babini)

ABSTRACT: Despite its incompleteness and many unsolved problems, the Neo-Darwinist theory of evolution is at present the most plausible scientific explanation of the evolution of life. Philosophically, this theory is compatible with the Christian belief in a Divine Creator. The idea that Neo-Darwinism necessarily implies atheism and materialism is erroneous. The classical proof of the existence of God on the basis of the teleological structure of natural processes, especially in the form given to it by Thomas Aquinas, can be applied to a universe, whose biological evolution is characterized by random genetic mutation and natural selection. Whether the neo-Darwinist theory of evolution is true or in what respect it must be corrected, has to be determined solely by science and not by philosophy or theology. This is also the main reason why the so-called “intelligent design” movement is to be rejected: it mixes up in undue manner science and theology, disregards the sound “methodological materialism” of science and works with a confused concept of nature.

⁶² Cfr. su ciò anche le riflessioni di N. LOBKOWICZ, *Evolutionstheorie und Schöpfungsglaube. Was man von den Naturwissenschaften (nicht) erwarten sollte*, «Internationale Katholische Zeitschrift - Communio», 35 (gennaio-febbraio 2006), pp. 46-54.