



Istituto trentino di cultura
Centro per le Scienze Religiose

Scienze religiose. Nuova serie

Collana «Scienze religiose. Nuova serie»

1. V. BRUGIATELLI, *Il problema filosofico del linguaggio in Antonio Rosmini*
2. G. CANOBBIO (ed), *La fede di Gesù*
3. A. AUTIERO - A. GENOVESE (edd), *Antonio Rosmini e l'idea della libertà*
4. A. AGUTI, *La questione dell'ermeneutica in Karl Barth*
5. E. MAZZA (ed), *L'idea di sacrificio. Un approccio di teologia liturgica*
6. K. RICHTER, *Spazio sacro e immagini di Chiesa. L'importanza dello spazio liturgico per una comunità*, a cura di I. ROGGER
7. S. CARLETTO, *Salvezza ed Ecumene. Il recente dibattito sulla dottrina della giustificazione per fede in Germania (1997-1999)*
8. L. GALVAGNI, *Percorsi di etica clinica*
9. F. MICHELINI, *Sostanza e assoluto. La funzione di Spinoza nella «Scienza della logica» di Hegel*
10. V. MARALDI (ed), *Teologie della creazione e scienze della natura*

a cura di
VALENTINO MARALDI

Teologie della creazione e scienze della natura

Atti del Convegno
«Teologie della creazione e scienze della natura.
Vie per un dialogo in prospettiva interreligiosa»
Trento, 28-29 maggio 2003

EDIZIONI DEHONIANE BOLOGNA

Centro per le Scienze Religiose in Trento

Sede: Via S. Croce, 77 – 38100 Trento
tel. 0461-210232 / fax 0461-980436 / e-mail segretisr@itc.it

Consiglio Scientifico

Pierangelo Sequeri (Presidente), Massimo Giuliani, Justo Lacunza-Balda,
Franco Volpi

Direttore

Antonio Autiero

Comitato Direttivo

Membri d'onore: Antonio Acerbi (†), Karl-Heinz Neufeld, Iginio Rogger,
Patrick Valdrini

Membri effettivi: Giacomo Canobbio, Maria Rosa Cortesi, Giuseppina
Gasparini De Sandre, Karl Golser, Gerhard Larcher, Karl-Wilhelm
Merks, Cettina Militello, Elmar Salmann, Clemens Thoma, Christian
Troll, Lorenzo Zani

CONVEGNO TEOLOGIE DELLA CREAZIONE E SCIENZE DELLA NA-
TURA: VIE PER UN DIALOGO IN PROSPETTIVA INTERRELIGIOSA,
Trento, 2003

Teologie della creazione e scienze della natura : atti del Convegno Teolo-
gie della creazione e scienze dalla natura : vie per un dialogo in prospettiva
interreligiosa : Trento, 28-29 maggio 2003 / a cura di Valentino Maraldi. -
Bologna : EDB, 2004. - 116 p. ; 21 cm. - (Scienze religiose. Nuova serie;
10)

ISBN 88-10-40388-6

1. Teologia e scienze naturali - Congressi - Trento - 2003 2. Creazione -
Religioni comparate - Congressi - Trento - 2003 I. Maraldi, Valentino

291.24 (DDC 21. ed.)

Scheda a cura della Biblioteca ITC

Composizione e impaginazione a cura dell'Ufficio Editoria ITC

© 2004 Centro editoriale dehoniano
via Nosadella, 6 - 40123 Bologna
EDB (marchio depositato)

ISBN 88-10-40388-6

Stampa: Grafiche Dehoniane, Bologna 2004

Indice

Premessa , di <i>Antonio Autiero</i>	7
Introduzione , di <i>Valentino Maraldi</i>	11
Il rapporto scienza-fede secondo il modello di Pierre Teilhard de Chardin , di <i>Lodovico Galleni</i>	15
1. Introduzione	15
2. Scienza-e-teologia: una nuova disciplina per antichi problemi	16
3. La teologia naturale	18
4. Il modello galileiano	20
5. Il modello di Teilhard de Chardin	22
La creazione dal punto di vista biblico-ebraico tra alterità e responsabilità , di <i>Carminè Di Sante</i>	35
1. Creazione e alterità	37
2. Creazione e donazione	41
3. Creazione e responsabilità	45
4. Creazione e benedizione	49
5. Creazione e male	52
6. Conclusione	55
La creazione nel pensiero cristiano. Il Dio trinitario, origine e compimento del creato , di <i>Valentino Maraldi</i>	57
1. «Creatio prima»	60
2. «Creatio continua»	69
3. «Creatio eschatologica»	75

La creazione nell'Islam. Il Libro sacro, i teologi, i filosofi, gli estremisti , di <i>Carmela Baffioni</i>	79
1. Introduzione	79
2. La creazione nel Corano	80
3. La posizione dei teologi ortodossi	83
4. L'opzione emanatistica dei filosofi	86
5. Le radicalizzazioni degli «estremisti»	92
Teologia della creazione e scienze naturali , di <i>Wolfahrt Pannenberg</i>	101
1. Trattando il tema della creazione la teologia deve riferirsi ai risultati delle scienze naturali	104
2. Il dialogo tra teologia e scienze naturali ha luogo tramite il mezzo della riflessione filosofica	105
3. Il compito della teologia	107
4. La continua attività creatrice di Dio, non solo la creazione all'inizio	109
5. La libertà di Dio nel suo agire creatore e la contingenza negli eventi di natura	110
6. L'ordine della creazione è orientato a un fine?	112
7. Come si può pensare Dio, affinché sia comprensibile quale creatore dell'universo?	113

Premessa

Nella serie dei convegni teologici trentini, quello che il presente volume vuole documentare assume una particolare importanza.

Di anno in anno, da ormai diversi decenni, l'ITC-isr dedica il convegno di maggio all'approfondimento di un tema teologico, la cui metodologia e il cui contenuto sono sottoposti con particolare intensità a rinnovamento e rielaborazione, a partire dalle indicazioni del Concilio Vaticano II. Già questo legame tra iniziative attuali o di recente passato e l'evento conciliare di ben quattro decenni fa e che tanto soffio di primavera portò con sé è un fatto rilevante: la memoria del Concilio, anzi la spinta rinnovatrice che esso ancora chiede di realizzare, attraversano la prassi della Chiesa, i rapporti tra Chiesa e mondo e il sapere teologico, nel suo insieme. Proprio perché il Concilio mosse da una rinnovata convinzione di recuperare il rapporto con la realtà mondana, la teologia venne a trovarsi ancor più necessitata a ripensarsi come sapere non separato, non più interno a un circuito ecclesiale chiuso, non più arroccata in formule dogmaticamente strette, non più espresso in un linguaggio per iniziati.

L'indole di non separatezza del sapere teologico si riflette in tutti i suoi settori. Ma alcuni tratti del discorso teologico sono particolarmente esposti a una tale configurazione aperta, dialogica, transdisciplinare. E certamente tra questi va annoverato il discorso sulla teologia della creazione, che fu oggetto del convegno di maggio 2003 e che compone l'articolato di questo volume.

Il difficile rapporto tra sapere della fede nel Dio «creatore del cielo e della terra» e sapere scientifico che si affaccia sulle soglie della cosmologia e tende a darsi ragione dell'origine del mondo, ispira modelli di relazione che vanno dalla sincronia superficialmente irenistica alla contrapposizione ideologicamente postulata. Lo spazio di intersecazione tra le due forme di sapere, quello scientifico-naturalistico e quello sapienziale-teologico, si va facendo sempre più

ampio e la zona in comune si carica di interessi reciproci e vantaggi epistemologici che fanno bene ad ambedue. L'esercizio di un dialogo tra queste forme di saperi è stato al centro di un convegno che si è posto contemporaneamente il compito di un confronto tra sapere profano, scientifico e sapere religioso, teologico, ma anche quello di una reciproca conoscenza tra sistemi religiosi differenti e le loro relative teologie. Ne è nato così un quadro fatto di intrecci plurimi, una sinfonia a voci e strumenti diversi, una composizione di coordinate autonome, ma non estranee tra loro: la prospettiva teologica ebraica, quella cristiana e quella islamica e, sullo sfondo, da una parte l'interrogazione della scienza che si pone la domanda di senso dell'intera vicenda cosmica e dall'altra quella della teologia sistematica che prende coscienza della sua piattaforma deficitaria, se ancora si fermasse all'enunciazione del dogma, senza prendere sul serio il portato scientifico contemporaneo.

Il coraggio di un confronto incrociato ha portato a rileggere le teologie della creazione con una spiccata sensibilità interreligiosa, ma anche con la convinzione che ogni teologia, mantenendo aperto il suo spessore sapienziale, resta comunque chiamata alla discrezione e alla provvisorietà dei suoi enunciati, soprattutto per quelle realtà o verità che sono contemporaneamente oggetto anche di altri saperi.

Si diceva del significato particolare di questo convegno, il cui materiale viene reso ora accessibile a un numero più ampio di interessati. Tale significato va compreso sulla lunghezza d'onda della vocazione originaria dell'istituzione che ha organizzato il convegno e ora ne cura gli atti. L'Istituto Trentino di Cultura, infatti, dal suo nascere ha impresso nel suo codice genetico questo singolare marchio di interdisciplinarietà, che porta a coniugare sapere scientifico con sapere umanistico, e questo a sua volta inteso sia nel senso delle discipline storiche che di quelle teologico-religiose. Anche altrove, ben inteso, si parla di rapporto tra scienze della natura e teologia; anche altrove si possono fare e di fatto si fanno convegni su questi temi e si producono opere su tali argomenti. Ma situare a Trento, nel Centro per le Scienze Religiose dell'ITC un tale nodo tematico, nella prospettiva e nella declinazione ad esso riservate, assume un valore aggiunto, proprio in ragione della natura stessa dell'Istituto in parola.

I prestigiosi saggi che vengono accorpati nella presente pubblicazione sono perciò contributi che vanno al di là del loro semplice valore interno e costituiscono elementi di un mosaico la cui imma-

gine finale, dai toni fermi e dalla cornice chiara, è la prerogativa unica di questa singolare istituzione di ricerca, nella realtà di un territorio piccolo di dimensioni, ma grande di aspirazioni come è il Trentino.

È un piacere presentare al lettore questo saggio di scrittura a più mani, su un tema così presente e vivo nel dibattito attuale. Ed è un dovere ringraziare di cuore gli autori che lo hanno composto e i curatori redazionali che lo hanno reso non solo possibile, ma anche di gradevole lettura.

Antonio Autiero

Introduzione

di *Valentino Maraldi*

Il dialogo tra le religioni e le scienze della natura rappresenta oggi un compito di grande rilievo culturale e sociale. Il cosiddetto *revival* della religione, che ha interessato a partire dagli anni Novanta le aree del pianeta più sviluppate dal punto di vista della ricerca scientifica e tecnologica, mentre ha preso le distanze dalle grandi tradizioni religiose, ha tendenzialmente spostato il fenomeno religioso sul versante dell'irrazionalità.

Nello stesso tempo, all'interno delle grandi religioni si sono sviluppate preoccupanti derive verso il fondamentalismo o l'integralismo, totalmente incapaci di qualsiasi forma di dialogo inter-religioso, per non parlare della loro frequente chiusura verso ogni istanza culturale della modernità.

A fronte di questi discutibili e inquietanti sviluppi della religiosità contemporanea, il tema del convegno teologico «Teologie della creazione e scienze della natura. Vie per un dialogo in prospettiva interreligiosa», richiama un orizzonte culturale in cui le religioni, specialmente nelle «teologie» che ciascuna di esse produce al suo interno, diventano luogo di autentica ricerca intellettuale e in cui le scienze, partendo dagli ambiti di ricerca loro propri, vanno oltre se stesse e si pongono domande sul senso del tutto, sull'origine prima e sulla fine ultima dell'universo.

È un orizzonte in cui si apre uno spazio di incontro tra religioni e scienze e che raccoglie il convergente contributo che sia le prime sia le seconde possono rendere alla costruzione del sapere umano. Tale orizzonte si delinea più nettamente ponendoci da un punto di vista storico e considerando le varie vicissitudini che il rapporto tra religioni e scienze ha attraversato negli ultimi secoli. Se concentriamo l'attenzione particolarmente all'area occidentale, si sono succeduti alcuni modelli fondamentali.

Inizialmente hanno prevalso i modelli di «concorrenza», basati sul presupposto che scienze naturali e teologia posseggano lo stesso oggetto e lo stesso livello di conoscenza. È inevitabile che questi modelli conducano al conflitto e alla contrapposizione di scienze naturali e teologia, visto che sia le prime sia la seconda si muovono sullo stesso piano di indagine. Possiamo dire che siano stati proprio questi modelli ad essere alla base di numerosi conflitti dell'età moderna, come quelli creatisi attorno al geocentrismo e, in particolare, attorno al caso Galilei, o all'evoluzionismo.

Nel tentativo di eliminare alla radice il conflitto, si sono succeduti i modelli della «incommensurabilità». Questi si fondano sulla concezione di una radicale diversità tra scienza e teologia. Gli oggetti, i metodi e i contenuti delle loro indagini sono così diversi che ogni conflitto è escluso in linea di principio. Se questi modelli rappacificano scienza e fede, il prezzo di questa pace è quello dell'indifferenza reciproca. Esse possono coesistere, ma devono ignorarsi l'un l'altra.

In anni ancor più recenti, per superare la «pace fredda» della incommensurabilità, sono stati elaborati modelli di «concordanza» con l'intento di cercare comunque un confronto, mostrando come su certe questioni scienza e fede abbiano risultati concordanti o corrispondenti. Dal punto di vista metodologico, questi modelli hanno però lo stesso limite dei modelli di concorrenza: si cerca di muoversi sullo stesso livello per poter paragonare i risultati. A volte, quello che capita è che la teologia si trasformi in una pseudoscienza e la scienza in una pseudoteologia.

Il convegno teologico si è in un qualche modo distanziato da questi approcci ed è stato concepito con il proposito di mettere in atto un «rapporto dialogico» che tenga conto di alcuni recenti sviluppi avvenuti sia in campo scientifico sia in campo teologico. Le scienze, infatti, approdano frequentemente a questioni che vanno oltre la scienza e toccano il campo sapienziale religioso. Nello stesso tempo l'epistemologia scientifica ha cominciato a riconoscere la rilevanza che orizzonti metafisici o convincimenti religiosi sull'origine del tutto possono avere per l'elaborazione di determinati programmi di ricerca scientifici.

Le teologie, da parte loro, mentre riconoscono l'autonomia della ricerca scientifica, stanno diventando più consapevoli del valore che la razionalità teologica deve attribuire ad una conoscenza della struttura del mondo acquisibile solo dalle scienze della natura,

alle cui teorie si riconosce la capacità di scoperte reali, vale a dire rilevanti dal punto di vista ontologico.

Nella prospettiva di un rapporto dialogico si apre un vastissimo campo di questioni. Tra di esse, il convegno ha voluto focalizzare l'interesse sulla questione dell'«origine» del cosmo e della vita in esso, sull'origine della diversità e della connessione che caratterizza le diverse forme di vita sul pianeta terra, in particolare sull'origine dell'uomo e sul suo rapporto con gli altri esseri viventi. Se consideriamo le scienze della natura, notiamo infatti come esse stiano progressivamente appropriandosi della questione delle origini. Le discipline scientifiche implicate sono molteplici: dalla paleontologia con lo studio dei fossili, alla biologia che ha indagato la questione dell'origine delle specie e della vita, più recentemente all'astrofisica che perfeziona continuamente le teorie sull'origine dell'universo – senza disdegnare in certi casi l'uso di concetti teologici come per esempio quello di «creazione» –, infine alla fisica subnucleare che affronta la questione dell'origine della materia.

La questione delle origini solleva anche la questione della fine o del fine del cosmo: dalle odierne acquisizioni scientifiche emerge la possibilità di costruire una visione d'insieme sull'evoluzione futura dell'universo o di delineare al contempo una risposta alla domanda sul significato dell'uomo all'interno del processo cosmico, come è accaduto nel caso del cosiddetto «principio antropico».

Le teologie intervenute al convegno rappresentano le tre grandi tradizioni religiose – ebraica, cristiana e islamica – che sono state, dal punto di vista storico, particolarmente legate agli sviluppi della cultura occidentale in cui è nata la scienza moderna. La grande importanza culturale esercitata in passato è certamente un'importante sollecitazione ad agganciare l'apertura delle scienze verso le grandi questioni richiamate sopra.

Da una parte, infatti, una teologia sviluppata nell'attuale contesto contemporaneo potrà difficilmente affrontare le questioni teologiche sul tutto, senza conoscere adeguatamente le singole parti che quel tutto formano e che, in vario modo, sono oggetto dell'indagine scientifica. Una teologia scientificamente disinformata potrà per questo facilmente fallire il proprio obiettivo.

D'altra parte, le teologie possono rendere meno ingenue e meno riduzionistiche certe aperture di alcuni scienziati che si spingono ad affrontare le questioni di Dio o del senso del tutto. In particolare, le teologie delle tradizioni religiose, mentre dialogano con le

scienze, hanno il compito di salvaguardare l'esperienza religiosa, che l'uomo fa del mondo in cui vive, da approcci esclusivamente quantitativi o tecnocratici alla realtà.

Ovviamente, il dialogo tra scienze e teologia rappresenta, in modo particolare, uno stimolo per lo sviluppo di una nuova teologia della creazione che sia in grado di mostrarsi significativa per una comprensione più ampia e più unitaria di quello stesso mondo di cui parlano le scienze e di orientare l'uomo al suo interno. Nella misura in cui ciò avviene, il discorso sul Dio creatore, proprio delle grandi tradizioni religiose, sarà ancora oggi all'altezza di quel compito esistenziale che gli appartiene fin dall'antichità.

Il rapporto scienza-fede secondo il modello di Pierre Teilhard de Chardin

di *Lodovico Galleni*

1. *Introduzione*

L'indagine delle relazioni che intercorrono tra scienza e teologia rappresenta una delle nuove discipline che si aprono alle prospettive del nuovo millennio.

Come abbiamo già scritto più volte, il rapporto tra scienza e teologia è sempre stato un elemento fondamentale nella riflessione del pensiero umano. In fondo la scienza è una riflessione razionale sulla struttura della creazione, o, in una prospettiva più limitata, della Natura, che parte dall'atto di fede che questa struttura sia razionalmente comprensibile, e, dall'altra parte, la teologia è una riflessione razionale su Dio e la sua rivelazione, che si basa sull'atto di fede che la rivelazione sia razionalmente comprensibile.¹ Vi è dunque un presupposto comune di razionalità che permette una discussione comune e un confronto.

In effetti qualunque seria riflessione su Dio come Creatore, riflessione che rappresenta uno dei grandi capitoli della teologia dogmatica, non può fare a meno di quella descrizione della natura che viene dalla scienza. D'altra parte la scienza, come ha ormai accertato l'epistemologia contemporanea, costruisce le sue teorie anche sulla base delle idee filosofiche e religiose dello scienziato. Quindi scienza e teologia non sono magisteri che non si sovrappongono come ha scritto il paleontologo statunitense S.J. Gould, ma al contrario si sovrappongono e si sono sempre sovrapposti nella storia

¹ Cfr. L. GALLENi, *Scienza e Teologia, proposte per una sintesi feconda*, Brescia 1992, p. 33.

del pensiero umano. In fondo, come ha scritto con felice espressione Pierre Teilhard de Chardin, come i meridiani sembrano procedere paralleli, ma poi convergono nelle vicinanze dei poli, così anche scienza, filosofia e teologia sembrano procedere parallele, ma di fatto si incontrano nelle vicinanze del tutto, cioè la dove la sintesi non può essere esclusa, rimandata o evitata.²

Quindi vi sono linee di indagine che in certi punti si sovrappongono o comunque convergono e dunque occorre saper lavorare con gli strumenti concettuali adatti nei punti di convergenza. Inoltre vi sono influenze reciproche che non possono più essere trascurate. Infine conoscere la creazione non è ormai semplicemente un argomento di conoscenza pura, ma ci pone una nuova sfida, cioè quella anche di salvare la creazione: in questo duplice confronto con la teologia dogmatica collegato alla struttura della creazione e alla teologia morale nei confronti della salvezza della creazione, si sviluppa una interazione che può e deve essere feconda.

Per l'ampiezza dei problemi posti, un progetto che indagli le relazioni tra scienza e teologia in particolare per quel che riguarda la biologia evolutiva, non può che essere un progetto che apre al dialogo tra le varie culture, tra le chiese della cristianità, tra le religioni. Ed è un dialogo che può essere possibile solo se cercheremo di imparare dall'altro e ne rispetteremo le tradizioni e le differenze teologiche. È proprio dalla valorizzazione delle differenze che il dialogo può essere fecondo.³

2. *Scienza-e-teologia: una nuova disciplina per antichi problemi*

Ed è con particolare piacere che apro questa riflessione con un ricordo alla mia città, Pisa, che non è solo la città natale di Galileo, ma a cui la provvidenza ha voluto donare, nella prima metà del ventesimo secolo, un vescovo di particolare apertura, il Cardinale Pietro Maffi, che era anche un astronomo di valore, nominato dal

² Cfr. P. TEILHARD DE CHARDIN, *Il Fenomeno Umano*, trad. it., Brescia 1995.

³ Si veda il convegno organizzato a San Pietroburgo nell'aprile del 2003 e a cui hanno partecipato teologi e scienziati cattolici e ortodossi: L. GALLEN, *A Science and Theology Meeting in St. Petersburg*, in «ESSSAT News», 13 (2003), 2, p. 4. Gli atti sono stati pubblicati in edizione bilingue, italiano e russo: E.F. REATI - L. GALLEN (edd), *Teoria dell'evoluzione: lo sguardo della scienza e della fede cristiana*, Gargnano (Brescia) 2004.

Papa, negli stessi mesi in cui diveniva arcivescovo di Pisa, anche presidente della Specola Vaticana e che usava la scienza come strumento di dialogo con le altre confessioni cristiane e con il mondo della cultura. In questo senso la speranza è che il confronto con i risultati che la scienza ci prospetta sulla struttura della creazione possa essere utile per riprendere un dialogo fecondo tra le chiese e le culture, valorizzando l'enorme ricchezza della cultura europea in generale e mediterranea in particolare.⁴

Per fare tutto questo occorre una preparazione culturale e scientifica non indifferente, occorre infatti sapersi muovere all'interno delle discipline scientifiche ma anche conoscere le principali tematiche teologiche e anche, come necessario strumento di raccordo, saper utilizzare gli strumenti della filosofia. Tutto questo fa sì che ormai questi antichi problemi abbiano trovato una collocazione in una nuova disciplina accademica che diviene una occasione per fare didattica, ricerca e cultura. Per sottolineare proprio la novità della disciplina si parla di «scienza-e-teologia». E questa nuova disciplina, come tutte le discipline di ricerca, ha riviste, società e piste di indagine.⁵ Due punti sono da ricordare.

Il primo è che a fianco di scienza-e-teologia vi sono anche altri temi importanti che riguardano più propriamente scienza-e-religione, quali ad esempio i tentativi che sono stati fatti di usare la scienza come strumento di dialogo o conversione. Possiamo ricordare l'uso della geometria euclidea in Cina da parte di Matteo Ricci e dei gesuiti oppure il rapporto tra scienza e fede, in questo caso visto ad esempio nella ricca indagine scientifica sul problema dei miracoli (si vedano come caso paradigmatico i lavori di indagine sulla Sindone di Torino).

Il secondo è che, anche rimanendo sul problema di scienza-e-teologia, quindi sul problema di una riflessione razionale sulla creazione e su Dio Creatore, anche in questo caso possiamo individuare, dal punto di vista storico, una serie di differenti modelli di comportamento.

Innanzitutto possiamo chiederci quale tipo di rapporto esiste tra la scienza della natura e il contenuto teologico del racconto

⁴ L. GALLEN, *Il dialogo tra scienza e fede nella corrispondenza del Cardinale Maffi: un invito da accogliere nel solco della tradizione pisana*, in L. GALLEN - M.P. PALLA, *I cieli, la scienza e la fede*, in corso di stampa.

⁵ Cfr. A. JACKELIN, *Introduzione*, in L. GALLEN (ed), *Scienza e Teologia, un nuovo campo di ricerca e insegnamento per antichi problemi*, Pisa 2001, pp. 3-9.

biblico della Creazione. Di fatto, a mio parere, il rapporto col racconto della Genesi è stato impostato in maniera non corretta. È infatti un errore quello compiuto da ambienti fondamentalisti che ritengono che la Bibbia sia il resoconto storico della Creazione e che quindi, di fatto, acquisti un valore scientifico che può essere indagato e dimostrato con gli strumenti delle scienze della natura. Ma è altrettanto erroneo attribuire al testo biblico solamente un interesse teologico, anche se, di fatto, è quello fondamentale e prevalente. Infatti è anche importante sottolineare come il testo ci dia informazioni sulla scienza del tempo preziose per il biologo, perché testimoniano della prima evoluzione del concetto di specie, ma anche, per la nostra indagine, perché ci mostrano un primo modello di rapporti tra scienza e teologia.

3. *La teologia naturale*

In fondo il modo di creare i viventi, che viene presentato nel racconto del Genesi, recupera le conoscenze scientifiche del tempo.⁶ I viventi erano dunque creati così come la scienza li rappresentava: divisi in entità discrete e ben definibili e individuabili per precise caratteristiche morfologiche. Queste caratteristiche morfologiche erano stabili e costanti nel tempo e quindi a quei raggruppamenti, ben individuabili e stabili, era possibile dare un nome. Da qui il concetto teologico della creazione rappresentato attraverso l'utilizzo dei dati della scienza del tempo, quindi di viventi organizzati in entità discontinue e ben definibili, le specie, stabili nel tempo e a cui Adamo è in grado di dare il nome.

Dunque il contenuto teologico del messaggio legato all'alleanza viene rivestito con i dati della scienza del tempo. È chiaro quindi che non vi può che essere una fissità delle specie, dal momento che la scienza del tempo considerava la specie come una entità immutabile nel tempo perché di fatto mancavano le prove di una trasformazione dei viventi.⁷ Abbiamo quindi un primo modello di interazione: la teologia usa la scienza per rivestire di informazioni sulla creazione il suo messaggio teologico.

⁶ Usiamo a ragion veduta il termine «scienza», perché siamo convinti che le capacità di osservazione della natura di culture più antiche della nostra avesse a pieno titolo il diritto di essere considerata scientifica.

⁷ Cfr. L. GALLEN, *Biologia*, Brescia 2000, pp. 106-113.

Esiste però un altro modello che potremmo definire quello della scienza classica: in questo caso, infatti, è la mente umana che si muove alla ricerca della razionalità della natura sia con l'indagine geometrico-matematica (Pitagora, Platone), sia con l'osservazione diretta della natura (Aristotele) sia con il tentativo di dedurre leggi generali dalle osservazioni (Archimede).⁸ Questa impresa è resa fattibile dalla possibilità di credere in un universo razionalmente comprensibile che può essere indagato con gli strumenti della ragione umana.

La garanzia della validità di questo tipo d'indagine sarà data dal fatto che l'Universo è opera di un essere razionale che l'ha creato in maniera razionalmente indagabile e orientato verso il bene e il bello. È questa l'impostazione del *Timeo* platonico, ma anche della sviluppo dell'idea di fine, un'idea fondamentale per avere la speranza di indagare con successo aspetti particolare della natura quali quelli degli adattamenti degli animali e della strutture e funzione dei loro organi. Solo l'idea dell'esistenza di un Demiurgo provvidente e provvidente che tutto aveva creato per un fine, permetteva allo scienziato di portare avanti l'impresa così difficile, allora come oggi, di indagare e collegare morfologia, fisiologia ed ecologia del vivente. Che senso aveva porsi il problema scientifico delle funzioni di un organo se non c'era la certezza che le strutture non fossero dovute al semplice gioco del caso e all'assemblaggio casuale di parti, come gli sviluppi delle idee di Empedocle, così brillantemente esposte da Lucrezio, nel *De rerum natura* potevano fare pensare, ma al contrario erano orientate ad un fine che richiedeva che ognuna di esse avesse funzione e scopo? La garanzia derivava dalla presenza di un Creatore o comunque di un Demiurgo che aveva razionalmente organizzato le strutture dei viventi. Non è in fondo un caso che Galeno, il più importante anatomista e fisiologo dell'epoca classica ponesse, tra le ragioni per fare anatomia, la ragione teologica, cioè la necessità di mostrare che ogni struttura del vivente era volta ad un fine e quindi a confermare la presenza dell'opera di un Creatore, ben prima della ragione pratica, cioè della necessità del medico di conoscere molto bene il corpo umano prima di intervenire. Era la ragione teologica che permetteva al ricercatore di svolgere il suo compito⁹ e che quindi andava disperatamente salvaguardata.

⁸ Cfr. O. PEDERSEN, *Il libro della natura*, trad. it., Milano 1992, pp. 23-26.

⁹ L. GALLEN, *Biologia*, pp. 61-78.

È da qui che nasce la teologia naturale, cioè l'utilizzo della scienza per mostrare la perfezione dei viventi e quindi la necessità di un Creatore autore di questa perfezione. Ma, come si vede, essa nasce per la necessità di dare un supporto razionale alla fatica dell'indagine scientifica. E ancora di più per garantirle il successo. Possiamo cioè riassumere questo secondo modello come segue: la scienza richiede alla teologia gli strumenti che giustifichino la fatica e la speranza di successo della sua indagine razionale sulla creazione.

Ovviamente questo modello parte dal meccanismo di indagine della scienza classica, ma sarà anche caratterizzante buona parte della scienza dell'Occidente cristiano; si veda ad esempio la grande fioritura della biologia fissista che culmina con la splendida costruzione sistematica di Linneo.¹⁰

4. *Il modello galileiano*

Ma ovviamente il modello cambia già in pieno Medioevo, quando attraverso il mondo arabo, avviene la riscoperta della tradizione scientifica del mondo classico. Da questo punto di vista emerge un sapere basato sulle capacità conoscitive della matematica e della logica, in cui la assolutezza e definitività della conoscenza basata sul metodo dei teoremi e dei sillogismi sembra acquistare una capacità assoluta di giungere alla verità. Ma eravamo ormai nell'ambito di una delle religioni del Libro: la teologia non era dunque una costruzione autonoma della mente umana, come la filosofia e le scienze, ma era una disciplina che doveva confrontarsi con una verità rivelata e scritta in un libro.

Si aveva così una verità assoluta che derivava dalla scienza e che però doveva confrontarsi con un'altra verità assoluta: quella che derivava dal libro sacro.

A questo punto a noi interessa vedere come risolse il problema Abu'l-Walid Muhammad Ibn Ahmad Ibn Rushd (per i latini Averroé), che aveva preparato quel commento ad Aristotele che sarà un elemento fondamentale della cultura occidentale.

Averroè, nel suo *Il trattato decisivo sull'accordo della religione con la filosofia*, porrà le basi per un nuovo rapporto tra Scienza e

¹⁰ Cfr. L. LINNEO, *L'equilibrio della natura*, trad. it., Milano 1982.