

La gnosi e la genesi delle forme

di Emanuele Samek Lodovici

Apparso sul volume 74-1981 numero 1-2 della «Rivista di Biologia»

Ripubblicato in seguito in Appendice alla seconda edizione di *Metamorfosi della gnosi. Quadri della dissoluzione contemporanea*, Ares, Milano, 1991².

Da Plotino a Darwin

L'interesse e l'attualità della filosofia della natura di Plotino, il filosofo greco vissuto nel terzo secolo della nostra era, è perfettamente individuabile a partire da una disputa da lui avuta con un gruppo di pensatori gnostici rimasti ignoti (e a lui contemporanei); una disputa circa l'essenza del processo produttivo, la messa innanzi cioè (pro o prae-ducere) di realtà che prima non esistevano.

Per gli gnostici l'unica produzione possibile, a qualunque livello avvenga e da chiunque venga compiuta (si tratti pure degli esseri divini), è una produzione di tipo fabbricativo; una produzione, detta nel linguaggio di Plotino, come praxis, una giustapposizione di elementi estrinseci chiamati a concorrere per dare esistenza a una realtà diversa dalle precedenti.

Si tratta, come ben si vede, di un modello produttivo di tipo artigianale o tecnico giacché questo è esattamente il tipo di operazione in potere dell'artigiano.

Plotino, invece, ammette l'esistenza, accanto all'azione artigianale di per sé incapace di produrre novità che non si riducano a dati già previ, di un processo produttivo che egli chiama poiesis ovvero creazione, un'azione capace di far emergere da un'assenza di struttura una presenza di struttura; un'azione che per il suo carattere non totalmente percorribile e conoscibile da parte dell'intelletto umano (neppure da chi la compie), viene chiamata appunto creazione.

L'esempio tipico di questo modo di produrre è visto da Plotino nella vita o nella natura, ed egli assume il modo di procedere della natura per spiegarsi il modo di produrre il mondo da parte di quello che per lui è il principio primo, l'Uno.

Il mondo, dice il filosofo greco, è il risultato di un processo poetico-creativo compiuto dall'Uno che ha agito allo stesso modo con cui agisce la natura che produce non fabbricatoriamente, ma creativamente le sue creature.

In quello allo stesso modo sta tutto l'interesse di un filosofo della natura per l'impostazione plotiniana, giacché utilizzando contro gli gnostici il modello dell'agire della natura per comprendere l'agire dell'Uno, Plotino ci offre una compiuta filosofia della natura non indegna di interesse anche per studiosi moderni.

Lo scopo di queste pagine va pertanto dettagliato.

In un primo tempo metteremo in rilievo il rifiuto da parte del filosofo greco dei tre modelli gnostici di produzione del mondo (cosmopoiesi) e vedremo come alla loro base vi sia un identico schema operativo di tipo artificialista.

In un secondo tempo cercheremo di far vedere come sotto la differente opzione (da parte degli gnostici per un modello artificialista, da parte di Plotino per un modello di agire naturale), si celi una differente affermazione circa i limiti di principio della conoscenza umana.

Infine, in un terzo tempo, dopo aver fatto stagliare dalla polemica antignostica una precisa plotiniana filosofia della natura, vedremo come questa stessa filosofia, lungi dal rimanere un puro dato culturale, ritorni come un'ispirazione sottesa, anche se talvolta inconscia, in non poche ricerche contemporanee intorno al fenomeno della vita.

La critica ai tre modelli gnostici

Uno dei primo modelli di produzione del mondo che Plotino rifiuta in opposizione agli gnostici è quello artigianale secondo cui il prodotto è il risultato di un'azione di un principio formante su un oggetto da formare: «Domandarsi perché l'Anima [una delle manifestazioni dell'Uno] abbia creato il mondo è lo stesso

che domandarsi perché il demiurgo [la divinità gnostica] abbia creato.

Porre questa domanda (come fanno gli gnostici) è tipico di coloro che ammettono un cominciamento per ciò che è sempre stato; che poi credono che il demiurgo abbia rivolto la sua attenzione da un oggetto ad un altro e avendo(lo) formato sia diventato la causa della costruzione del mondo» (1).

Plotino rifiuta immediatamente e dettagliatamente questo schema poetico: nella vera produzione sono da riconsiderare tanto la presenza di un'alterità presupposta a cui applicare una forza informatrice, quanto l'immagine di uno sforzo implicito nell'esecuzione, quanto, infine, l'idea stessa di una progettazione (2).

Se fosse stato veramente il demiurgo a fare il mondo, come vogliono gli gnostici, questi, dice Plotino, l'avrebbe fatto certamente come la natura, e cioè tutto in una volta sola senza aver bisogno di calcolare, né di avere dati presupposti come invece sono costrette ad agire le arti tecniche che sono posteriori, *hysteraí*, alla natura e hanno bisogno di quella come di un materiale (3).

La vera produzione non è un'organizzazione meccanica di dati, un assemblaggio del tipo di quello dei fabbricanti di bambole che montano estrinsecamente colore e materiale, giacché il modello produttivo è quello della natura che non ha né mani né strumenti per produrre gli esseri (4).

Esclusa la produzione artigianale Plotino nega altresì che la genesi del mondo possa essere imputata ad un meccanismo casuale: *«Attribuire ogni cosa ai corpi, sia che si tratti degli atomi o dei cosiddetti elementi, e far venire fuori dal loro movimento caotico l'ordine e la ragione e l'anima che guida, è in entrambi i casi assurdo e impossibile, ma dei due il caso più assurdo è la deduzione dagli atomi [...] Niente in questo modo può darsi ordinatamente, giacché non esiste alcun ordine ed ecco che il loro risultato una volta prodotti, avrebbe una regola!»* (5).

La genesi delle forme come quella del mondo, dunque, dice Plotino, non può derivare dal modello casuale, esattamente come prima non lo poteva da quello artigianale.

Ed è caratteristico che anche qui, davanti all'ipotesi di una produzione per meccanismo casuale, Plotino vi contrapponga l'agire non fortunoso né accidentale della natura: l'Uno (o meglio una delle sue espressioni: l'Intelligenza) non produce per azzardo le forme del mondo allo stesso modo in cui, senza alcun automatismo casuale, la natura attraverso la forza organizzatrice delle «ragioni seminali» (una sorta di principi vitali) è all'origine dei viventi.

L'ultima versione di produzione proposta dagli gnostici è quella di una cosmo-poiesi intenzionale, di una produzione del mondo, cioè, che avviene attraverso il calcolo e il progetto, e Plotino la nega quand'anche a differenza di quella artigianale non esista un materiale esterno da organizzare.

La ragione di questo rifiuto la si può capire se si pensa che chi agisce intenzionalmente, anche quando non ha parti precedenti su cui esercitarsi, considera l'opera prodotta come un'opera in cui vi sono parti che sono concorse a costituire un tutto, un tutto che risulta da esse.

Anche se non c'erano pezzi o mezzi precedenti l'opera compiuta, l'opera è come se fosse il risultato di un incastro di pezzi in cui si distinguono agevolmente il tutto finale e le parti che si sono aggiunte funzionalmente al tutto come mezzi al fine.

Il tutto, allora, è il risultato di un assemblaggio di parti anche se le parti come tali non c'erano prima, ma sono viste solo retrospettivamente quando l'opera c'è.

Plotino spiega come sia errato comprendere in questo modo la produzione che l'Uno, attraverso la sua manifestazione, l'Intelligenza, fa della totalità delle cose: *«Noi accordiamo che questo universo sensibile riceve da altri la sua esistenza e l'essere in un certo modo, ma forse pensiamo che il suo creatore, immaginata tra sé e sé la terra, dicendosi che doveva metterla nel mezzo del mondo, e poi l'acqua sopra la terra e poi gli altri elementi nel loro ordine sino al cielo, poi gli animali [...] e disposta così ogni cosa in lui, si sia messo a realizzarle effettivamente? Ora non è possibile un progetto consimile [...] Diciamo tutto questo per mostrare che voi potete ben spiegare perché la terra è sferica, perché l'eclittica è disposta così, ma nell'Intelligenza non è avvenuto che, dacché bisognava che le cose di qui fossero fatte così, perciò si decidesse di farle, bensì che essendo l'Intellegibile quello che è, anche le cose di qui fossero come sono»* (6).

Il mondo, cioè, non è come è perché in seguito ad un calcolo bisognava che fosse così, ma, poiché è come è, bisogna che sia così.

La sua forma, insomma, discende da una necessità interna in cui non ci sono parti che si spieghino in funzione di altre e siano come mezzi ad un fine più comprensivo (ad esempio la terra al centro perché il centro è solido, la sfericità perché serve meglio al bilanciarsi armonico del tutto, ecc.).

Il mondo è ogni sua parte hanno la loro ragione di essere in sé.

Le forme non hanno bisogno di essere spiegate, si danno da sole il loro senso; sono belle e buone perché sono quello che sono.

Per questo modo di intendere la messa innanzi del mondo da parte del Principio, Plotino ricorre ancora una volta all'agire della natura, all'agire non-intenzionale della natura.

«In ogni animale si producono naturalmente un bel po' di cose le une dopo le altre: le differenti età, le varie crescite nel tempo come le corna o la barba o l'ingrossamento delle mammelle; poi la maturità e il potere di generare altri esseri [...] Questa maniera di produrre, dirà qualcuno, è tipica della natura, ma la ragione del tutto deve possedere necessariamente ragionamenti e ricordi. Ecco un'obiezione di gente che prende per ragione ciò che è il suo contrario e che pensa che siano la stessa cosa la ricerca del pensiero ed il pensiero vero [...]! E invece colui che riflette cerca di possedere ciò che il saggio possiede già. La saggezza vera sta in colui che ha smesso di cercare [...] Se, pertanto, noi mettiamo il principio direttore dell'universo al rango di coloro che apprendono, allora dobbiamo attribuirgli riflessione, dubbio e ricordo come a uno che confronti il passato con il presente e il futuro; se, invece, vediamo in quel principio uno che sa, allora dobbiamo attribuirgli un pensiero quieto che ha già raggiunto il suo fine» (7).

La natura, infatti non può agire intenzionalmente.

Se pensassimo così scinderemmo inconsciamente le strutture dei corpi da essa prodotti in più parti, come secondo un piano da eseguire, e ne faremmo in seguito un'unità.

Porremmo prima un uomo con una aspirazione ad un occhio per vedere, o un animale con un'aspirazione a delle corna per difendersi e poi avremmo l'insieme come risultato dell'uomo più il suo occhio o dell'animale più le sue corna.

Quasi che le corna non fossero già l'animale, o anche l'occhio o qualsiasi altro organo non fossero già l'uomo, o quasi che non si debba, come si deve, pensare, dal momento che tutto si corrisponde, che l'occhio non è più strumento all'uomo di quanto l'uomo sia strumento all'occhio, l'uno e l'altro esprimendo la stessa identica umanità (8).

Tutto nella forma vivente, prodotta dalla natura anintenzionalmente, conserva la sua reciproca rispondenza senza che nessuna parte sia mezzo alle altre e tutte insieme siano funzionali alla loro somma.

Ogni forma ha in sé la sua ragione e con lei ogni parte di ogni forma.

Ogni forma è autoposizione di sé, linguaggio assoluto che parla per parlare e non linguaggio che significa altra cosa, che rimanda ad altro verso cui un'intenzione l'avrebbe indirizzato.

L'agire creativo della natura e lo schema artificialista

Il rifiuto dei modelli gnostici di produzione (artificiale, casuale, intenzionale) ci permette, a questo punto, di tirare le fila per un consuntivo che individui ad un tempo sia le caratteristiche dell'agire naturale secondo Plotino, sia il comune schema operativo sotteso ai modelli degli avversari.

La natura agisce senza strumenti, non parte da un materiale estrinseco cui applicarsi, costruisce arbitrariamente mettendo insieme casualisticamente dati previ, non agisce intenzionalmente suscitando parti per un tutto o mezzi per un fine, non cerca per trovare e non studia per sapere.

Per converso dovrebbe essere chiaro lo schema operativo che sta alla base dei tre modelli gnostici di produzione: si tratta di un passaggio dalle parti al tutto, si tratta della costruzione di una totalitas post partes sia che avvenga agganciando pezzi secondo un progetto come nella produzione artificialista, oppure senza progetto come nella versione casualistica, oppure con un progetto ma senza pezzi precedenti come nel modello intenzionale.

A questa totalitas post partes Plotino oppone un agire del Principio esemplato su quello della natura, un agire che si rivela come quello di una totalitas ante partes.

L'anima del mondo o l'Intelligenza, insomma, i principi direttivi dell'universo non ragionano, né si sforzano, non partono dalle parti per costruire il tutto, come è costretto a fare un medico che per curare un singolo corpo agisce estrinsecamente e in successione, bensì fanno come la natura, esprimono dal profondo l'unità del tutto, con un movimento, avrebbe detto Bergson, che va dal centro alla periferia e non invece dalla periferia al centro: *«E il principio direttivo [dell'universo] nella sua qualità di essere unico vuole sempre la medesima cosa; perché infatti la sua volontà dovrebbe volere ora questo ora quello sì da essere imbarazzato per le diverse possibilità? [...] Non è perché l'universo ha diverse, e parti opposte le une verso le altre, non è per questo che Egli è in dubbio come disporle; Egli, infatti, non parte dagli esseri inferiori e*

dalle parti, ma dagli esseri superiori; e nella misura in cui parte da ciò che viene per prima procede in una marcia senza ostacoli verso il tutto e lo ordina e lo domina per il fatto stesso che rimane sempre lo stesso, intento alla medesima opera [...]. La stessa cosa che è avvenuta per l'ordinamento del mondo avviene per la cura di un singolo essere vivente; essa può avvenire dall'esterno e mediante le parti oppure dall'interno e a partire dal fondamento; come il medico che parte dall'esterno e procede parte per parte, a tentoni, e deve prendere consiglio. La natura invece, che parte dal fondamento, non ha bisogno di alcuna riflessione. Dobbiamo dunque supporre che l'ordinamento del mondo e il suo ordinatore non comportino come il medico, ma come la natura» (9).

Da quanto si è appena letto appare con evidenza che il processo della natura, come il processo di produzione degli esseri superiori, è un processo esplosivo, immediato, di irraggiamento simultaneo ed imprevedibile del proprio contenuto interno.

L'Intelligenza che contiene tutto dentro di sé attualizza di colpo, senza ricorrere a deliberazione, a strumenti e a materiali preesistenti, la totalità degli esseri, allo stesso modo in cui la forza espansiva della natura esplica a partire dalla ragioni seminali invisibili l'intera struttura del vivente e la esplica attraverso una saggezza immediata che non ha bisogno di decidere, di riflettere o di cercare.

La natura, dunque, è dichiarata agire senza deliberazione, ma questo non vuol altro dire che quando essa produce, produce talmente istantaneamente gratuitamente e liberamente da non sapere (né essa né noi) come questa sua produzione avvenga.

E questa è esattamente la caratteristica dell'atto creativo che avviene; ma quando avviene non sappiamo come avviene, e appunto per questo lo chiamiamo, a differenza degli atti produttivi, creazione.

Per concludere.

La riflessione plotiniana sull'agire della natura ha messo in rilievo due aspetti fondamentali: primo, che le produzioni artificiale, casuale, intenzionale sono tutte riducibili ad un comune schema artificialista o tecnomorfo che può produrre il tutto solo a partire dalle parti.

Secondo, che all'opposto l'agire della natura è un produrre una totalitas ante partes, un tutto unitario contemporaneamente, anche se il come, la modalità di questa particolare operazione, risulta impercorribile analiticamente dal nostro intelletto: si tratta, infatti, di una creazione (10).

Il rifiuto gnostico del limite

Veniamo ora al senso che può avere per noi la disputa Plotino/gnostici su come debba intendersi il sorgere del cosmo.

Se per la produzione compiuta dall'Uno (o dalle sue manifestazioni come l'Intelligenza e l'Anima del mondo) si è scelto, ad esemplificazione, l'agire della natura, un agire creativo, un agire che fa emergere da un'assenza di struttura una presenza di struttura, senza però che si sappia capire come questo avvenga, vuol dire allora che questa scelta ha nei confronti dei modelli gnostici un valore ben preciso.

Mentre, infatti, da parte gnostica si preferisce lo schema produttivo dalle parti al tutto per capire la produzione del mondo, e cioè si sceglie, in ultima analisi, lo schema fabbricativo tipico del mondo umano che non può che percorrere o assiepare le parti in vista del tutto come risultato, da parte plotiniana si opta per un processo ad espansione concludente nella totalitas rerum che, come quello della natura, avviene senza arbitrarietà, istantaneamente, creativamente e va aggiunto, in modo impercorribile dalla tecnica umana.

Se l'uomo potesse cogliere sino in fondo quel processo, potrebbe ripeterlo quando vuole.

E questo è quanto esclude Plotino, con l'analogia della produzione naturale; che non si sappia dire come l'oggetto viene prodotto tanto per l'arte come per la natura come, di conseguenza, per la produzione compiuta dall'Archetipo, che non si sappia ripetere passo passo quel processo produttivo, questo vuol dire che si è scelta, da parte del filosofo greco, la strada del richiamo al limite umano.

La strada verso un'affermazione che qualcosa sfugge di principio al logos esplicativo dell'intelligenza umana, sia che si tratti della creazione del mondo, sia che riguardi ambiti più familiari all'uomo come la natura e la creazione del mondo, sia che riguardi ambiti più familiari all'uomo come la natura e la creazione artistica.

Guardiamo, invece, alla scelta gnostica.

La loro opzione, per comprendere l'agire produttivo del demiurgo, verso schemi artificialisti o tecnomorfi può sottintendere qualcosa di più di una semplice tendenza antropomorfa.

Può sottintendere la convinzione ultra-razionalista che non vi è nulla in linea di principio che lo gnostico,

l'«illuminato», non sarebbe in grado di conoscere (produzione del mondo compresa).

E questo perché l'unico agire possibile sarebbe quello artigianale o para-artigianale.

E qui appare l'interesse, l'attualità di quella polemica antica.

Si tratta a nostro avviso di uno scontro tra un richiamo all'umiltà di fronte alla possibilità di comprendere il processo creativo ed un'affermazione, sia pure non totalmente consapevole, di poter ridurre tutto al metro della conoscenza umana.

Guardiamo a questo punto la traduzione di quel conflitto con occhi moderni.

Quello che in linea di fatto lo gnostico antico non ha mostrato dubbi di poter conoscere, questo lo proclama esplicitamente lo gnostico moderno.

Per questi la risoluzione del problema del procedere della natura comporta con sé la risoluzione alla lunga del problema della produzione totale del mondo.

L'una e poi l'altro (è solo questione di tempo), possono essere totalmente conosciuti, e, poiché conosciuti, rifatti.

E l'interesse della posizione plotiniana appare anche in questo fronte in tutta la sua ampiezza, quando contrapponendo a partire dal modello biologico una creazione del mondo non totalmente conoscibile come quella della natura, ha anche contemporaneamente precisato una filosofia della natura degna di attenzione: i viventi appaiono non si sa come, prodotti non utilitarmente e perciò gratuitamente, strutturati sin dall'inizio in tutte le loro parti (seppur suscettibili di un susseguente sviluppo), effetti istantanei e non risultati di un faticoso processo additivo, casuale o artificiale.

Quello che Plotino dice dei fenomeni della vita, vale naturalmente per lui, a maggior ragione, per il mondo nel suo complesso come effetto della creazione.

Ma quello che ci interessa in questo momento è far vedere come quella immagine del processo della natura emersa dalla polemica antignostica, compreso anche il richiamo al limite umano, non sia sorprendentemente lontana da diverse ricerche contemporanee sul fenomeno della vita.

Ci perimetreremo, per brevità, ad un solo argomento che sembra confermare l'impostazione del filosofo greco: la difficoltà di spiegare l'emergenza del vivente attraverso un mero processo casuale, difficoltà che alla lunga comporta con sé la convenienza (se non la necessità) di comprendere la genesi delle forme viventi come un'invenzione gratuita, assolutamente imprevedibile, impensabile come una giustapposizione di parti, inconoscibile scientificamente.

La gnosi neodarwiniana

E' stato H. Bergson (1907) a individuare per primo l'identica modalità operativa dell'artificialismo e del casualismo nello spiegare la genesi del vivente.

Parlando della complessità dell'occhio il filosofo francese osservava che la differenza tra finalismo, o modello artigianale, e meccanicismo non era che apparente.

Là dove il finalista assimila il lavoro della natura a un assemblaggio di parti secondo un progetto stabilito, il meccanicista (o il casualista) *«non si accorge di procedere anch'esso secondo lo stesso metodo, semplicemente mozzandolo [...] ma anch'esso pretende che la natura lavori come l'artefice umano mettendo insieme dei pezzi».*

In effetti la produzione atomistica, tipica del modello democriteo, non è meno demiurgica di quella artigianale giacché, come l'artefice opera dall'esterno, così anche il caso.

«A ottenere tutto ciò che potrebbe ottenere l'artefice con il suo operare deliberato, è sufficiente il 'caso' cioè la caduta degli atomi, che li fa collidere e li collega estrinsecamente in dipendenza delle loro caratteristiche materiali [...] Il modello meccanicistico quindi non è 'demiurgico' solo nel senso che fa a meno del demiurgo; ma il divenire che ammette nella realtà è esattamente lo stesso che potrebbe ottenere un artefice» (Mathieu, 1967).

Ma se in linea di principio ciò che fa il caso ha le stesse dimensioni di ciò che potremmo fare noi, allora, ha insinuato ancora V. Mathieu, la strada più semplice per portare a compimento un desiderio di onnipotenza sulla natura starà nel concepirla come il risultato di un processo casuale.

«Se ad esempio, tutti gli eventi dell'universo consistessero in un accostamento e allontanamento di atomi, come voleva Democrito, è chiaro che tutto accadrebbe a caso: ma tutto potrebbe, allo stesso modo, essere prodotto artificialmente da un artigiana o 'demiurgo' molto potente, che con un paio di pinze collegasse o sconnettesse gli atomi l'uno rispetto all'altro [...] Se vogliamo concepire la natura come dominabile senza

residui da noi, dobbiamo interpretarla come un prodotto di eventi fino in fondo casuali: ovvero come il risultato di incontri di entità che, a loro volta, risultano solo da altri incontri, senza che vi sia nulla che non si produca casualmente attraverso incontri [...]» (Mathieu, 1978).

Cadere atomistico e produzione artificiale, dunque, sarebbero, sono lo stesso, avvenendo entrambi nella medesima dimensione spaziale dell'incontro e dell'allontanamento delle parti le une rispetto alle altre. Con questa aggravante in più: che mentre l'atomismo antico manteneva ancora un elemento dato e non totalmente manipolabile - l'atomo appunto, di cui di doveva pur tener conto - con il casualismo moderno, eliminata l'idea di elementi ultimi, si è doppiato anche l'ultimo residuo di non adoperabilità. L'uomo può fare tutto purché il caso abbia fatto tutto.

E' difficile non vedere in questo atteggiamento una nuova forma di gnosi; come l'antica fiduciosa di possedere una conoscenza esaustiva della realtà e, come quella, convinta di detenere un sapore non meramente teoretico, ma causativo.

La conoscenza assoluta tipica degli esseri divini che fanno le cose che conoscono.

La conoscenza radicale che è in grado di operare ciò che sa.

La mappa di questa gnosi, nuova rispetto all'antica, è stata già da tempo indicata da vari autori e perciò non ci soffermiamo.

E anche il rapporto con la scienza in senso stretto, chiamata ad esorbitare dal suo campo strettamente preciso (nel senso etimologico di tagliato davanti, delimitato), per validificare il sapere assoluto di questa forma di conoscenza radicale.

Una delle forme in cui oggi si presenta, in certi autori, questa gnosi ci sembra essere la teoria neodarwiniana che accomuna due elementi molto importanti.

Da una parte la speranza di essere prossimi a risolvere il «segreto della vita» grazie alla scoperta, verso gli anni Cinquanta, del meccanismo di riproduzione del DNA.

Dall'altra la convinzione che mutamenti casuali, riproducibili anche in laboratorio (11), della struttura dei geni, di questi atomi di eredità, spieghino l'evoluzione delle forme viventi dall'iniziale ameba alle forme attuali.

Il punto però che vogliamo prendere in considerazione è la teoria evolutiva in se stessa (che nonostante i molti sostenitori non è così indubbia come si sostiene, vedi Sermoniti e Fondi, 1980), bensì la modalità di compimento del processo evolutivo che a partire, appunto, dalla teoria neodarwiniana verrebbe affidata ad un processo meccanico-casuale, in linea di principio almeno per alcuni suoi passaggi riproducibile.

Più esattamente ancora: ci interessa, per l'opposizione che rappresenta alla filosofia della natura che è venuta fuori dalla posizione di Plotino, controllare la plausibilità che la novità della specie sia dovuta esclusivamente al mutamento casuale (dovuto a radiazioni o a che so altro) nella struttura dei geni.

Le mutazioni casuali nella composizione chimica dei geni, secondo la teoria neodarwiniana, innoverebbero il corredo genetico e questo, trasmesso immutabilmente ai discendenti, verrebbe conservato, se favorevole, dalla selezione naturale.

La teoria sintetica neodarwiniana, infatti, affida al caso l'innovazione e alla selezione il successo. Vediamo se può essere così.

Il caso e la genesi delle forme

Lasciamo da parte il problema previo, la possibilità dell'organizzazione casuale della vita dalla non-vita (tesi di Oparin-Haldane e di altri); le difficoltà concettuali e di tempo perché si formi la più semplice molecola organica sono enormi; lasciamo pertanto il problema del primo anello della catena e concentriamoci, invece, sul problema di uno qualunque degli anelli intermedi: la probabilità che partendo da un vivente si abbia una trasformazione casuale, per mutamento del corredo genetico, in un altro vivente.

La difficoltà di principio, che in spirito nettamente plotiniano poneva già nel 1907, con la prima edizione dell'«Évolution créatrice» lo stesso Bergson, non ha perso nulla della sua attualità.

Bergson, come è noto, proponeva l'immagine, per spiegare l'emergere e il passare da una specie all'altra di una struttura vivente (di un occhio per esempio), di una mano che si imprimeva nella limatura di ferro, dove ad ogni istante dell'avanzata della mano, tutta la figura impressa risultava immediatamente compiuta e coordinata senza che per questo si dovesse ricorrere, per spiegare il costituirsi della forma, o alla pressione meccanica che i grani della limatura potevano esercitare gli uni sugli altri, oppure all'esecuzione di un piano prestabilito (12).

E qui in conformità a questa immagine di una struttura già tutta completa in ogni momento (immagine peraltro di origine plotiniana dove il tradursi immediato e anintenzionale della natura nella materia è visto come quello di un calco che penetri uno strato di cera), Bergson aveva già avanzato alcune obiezioni decisive sulla possibilità di considerare il vivente come un risultato di variazioni successive e casuali. Se, infatti, l'evoluzione darwiniana avviene a partite da variazioni causali dell'organismo che essendo favorevoli al suo sviluppo, sono trasmesse ai discendenti, ci si dovrà chiedere di che tipo saranno quelle variazioni per poter essere conservate.

Dal momento che un elemento di un organo non sorge, sia pure casualmente, senza mutare o incidere sulla struttura dell'insieme (una modificazione della retina non può non agire sulla cornea, sul cristallino ecc.), se la variazione casuale dell'elemento sarà brusca essa rischierà di danneggiare piuttosto che non favorire il funzionamento dell'insieme (in questo caso la visione).

Si dovrà, allora, pensare, come pensò Darwin, ad una variazione accidentale non brusca, ma lieve, tale da non essere turbativa.

Ma ci si dovrà chiedere, in questo caso, come possa, una variazione senza effetti favorevoli immediati, essere conservata e trasmessa dalla selezione, a meno di credere al miracolo che il principio di strettissima economia praticato dalla selezione piuttosto che non disfare l'elemento non immediatamente utile, faccia un'eccezione e conservi la variazione sino a che anche altre variazioni accidentali affettino gli elementi corrispondenti dell'organo, per coordinare poi insieme il cambiamento (13).

Nel caso, poi, delle variazioni brusche o importanti, mentre sarà risolto il problema della conservazione (proprio perché la variazione incide, essa può interessare sino al punto di essere conservata), ci si troverà, però, di fronte ad un altro ostacolo insormontabile.

Perché la variazione brusca dell'elemento dell'organo non sia dannosa bisogna che essa sia correlata alle variazioni brusche, nello stesso senso di perfezionamento progressivo degli altri elementi (per l'occhio, ad esempio, bisognerà che ad una variazione importante della retina, corrisponda un mutamento della cornea, dell'iride, del cristallino ecc.), ma giacché anche tali variazioni saranno casuali, ci sarà da chiedersi la probabilità di un tale evento simultaneo, per di più non unico ma ripetuto un enorme numero di volte nel corso dell'evoluzione della specie.

Il quadro dell'obiezione di Bergson, perfettamente coerente alla tesi plotiniana di un vivente la cui struttura è tutta insieme a tutta insieme si sviluppa, è rimasto, dicevamo, completamente in piedi nel dibattito della biologia contemporanea.

Prendiamo la tesi neodarwiniana.

L'ipotesi del trasformismo della specie, una volta caduto il meccanismo dell'ereditarietà come lo concepiva Darwin (confronta Koestler, 1971), è costituito, l'abbiamo visto, dalla sintesi tra la selezione naturale più le variazioni casuali avvenute nel codice genetico.

Ora se tralasciamo che sia la selezione naturale a produrre novità [la «selezione del più adatto», a parte il rischio fondato, ammesso anche da evoluzionisti elastici, di essere una tautologia (confronta per esempio Waddington, 1957), può solo spiegare l'eliminazione del disadatto ma non l'evoluzione verso forme più progredite nella scala della specie], anche con il tentativo di spiegare l'emergenza del nuovo con la mutazione casuale dei geni ci troviamo di fronte alla medesima difficoltà prospettata da Bergson.

Anche se ammettiamo, come vogliono J. Huxley e J. Monod, un tempo lunghissimo di ere geologiche sufficiente per aggiungere una ad una, tra l'enorme numero di mutazioni irrilevanti o negative, quelle vantaggiose per il costituirsi di un piede o di una mano, il problema del tempo necessario per il loro coordinamento simultaneo rimane (confronta Salet, 1972).

Alla gigantesca lotteria della vita, come la chiama Monod (1970) non è solo necessario vincere su un tavolo ma su parecchi tavoli alla volta, per non dire moltissimi e di seguito.

A. Koestler (1967) ha espresso questa impossibilità con due esempi caratteristici: quello del sesto dito del panda gigante che può ben essere il frutto di una mutazione casuale, che sarebbe inutile, se non dannoso, se non fosse accompagnato dai relativi muscoli, tendini, nervi, vasi sanguigni.

Oppure quello del passaggio dagli anfibi ai rettili, un trapasso che, tanto per semplificare, mette in gioco più di un elemento: l'acqua per il piccolo rettile uscito dall'ambiente anfibio (se no questi si disseccherebbe), il guscio per contenerla, una vescica, l'allantoide, per l'evacuazione all'interno dell'uomo e, infine, un dente apriscatole per uscire fuori.

Se il trapasso non li coinvolgesse tutti insieme rischierebbe di essere letale.

«La riserva liquida che c'è dentro all'uovo non avrebbe senso senza il guscio, il guscio sarebbe inutile, anzi

micidiale, senza l'allantoide e l'apriscatole. Ogni modificazione presa isolatamente sarebbe dannosa e lavorerebbe contro la sopravvivenza».

Se poi si passa da questi esempi che implicano un bassissimo numero di elementi, ad altri che concernono l'orecchio o l'occhio ci si rende conto di come l'organismo sia una struttura altamente coordinata e non un mosaico di pezzi che si agganciano o si aggiustano casualmente. Sentiamo per esempio quello che dice uno zoologo del livello di P. Grassé (1973, pagina 153 e seguenti): «*Se il cristallino e la retina non si fossero formati in un momento preciso e in stretta coordinazione l'uno con l'altro [...] l'occhio non si sarebbe formato. Le eventuali mutazioni non sono potute apparire indipendentemente le une dalle altre [...]. Chi adotta la teoria aleatoria dell'evoluzione ammette che, perché l'occhio o l'orecchio fossero ciò che sono, ci sono volute migliaia e migliaia di casi fortunati sincronizzati con i bisogni della costruzione. Quale potrà essere la probabilità di una riuscita fortuita così favolosa?».*

E ricordiamo la sua icastica affermazione: «*La costruzione, da parte della polvere portata dal vento, di un disegno riprodotto da Melancholia di Dürer ha una probabilità meno infinitesimale di quella della costruzione dell'occhio grazie ad errori della molecola del DNA, errori, d'altra parte, senza alcun rapporto con la funzione che l'occhio dovrà esercitare o cominciare ad esercitare».*

La natura, la vita, allora - e queste e altre citazioni e argomenti (Koestler, 1979) sono lì a confermarlo - producono strutture in modo ben diverso dall'assemblaggio casuale (e dal suo doppio, non ancora attualmente possibile, artigianale).

Producono struttura creativamente, senza partire da dati previ che vengono progressivamente addizionati; e questo esattamente come nell'intuizione plotiniana in cui abbiamo un effetto nuovo, assolutamente irriducibile a ciò da cui si era partiti.

L'evoluzione creatrice, come dicono significativamente Grassé e Koestler, non muove da particelle originariamente disperse, agganciate poi per movimenti meccanico-casuali, ma è poetica di strutture unitarie, radicalmente diverse dal passato e istantaneamente coordinate.

L'ordine, aveva già detto Plotino, non può derivare dal disordine.

In conformità a questa tesi risulta puntuale anche l'altra, e cioè che il come di questa produzione della novità vitale, il come della genesi delle forme, proprio perché creativo non è scientificamente conoscibile dall'uomo.

E l'impossibilità di comprendere totalmente la morfogenesi, il darsi delle sue novità, viene assimilata da diversi autori (confronta, per esempio, Grassé, 1973, pagina 240) all'impossibilità di conoscere analiticamente l'invenzione umana, con il riconoscimento di un'analogia che abbiamo già visto essere del filosofo greco. R. Ruyer (1958) ha più di tutti attirato l'attenzione su questo aspetto.

Il processo morfogenetico, infatti, non è per lui il passaggio da una pre-forma ad una forma, giacché di quella pre-forma non si trovano tracce né nel nucleo genetico, né nel citoplasma, né altrove.

Il rapporto, pertanto, è tra un'assenza di struttura e la sua presenza e il movimento produttore della forma è un movimento verticale che parte da qualcosa che non si trova sul piano dello spazio (dove invece basta riprodursi) e che, come nel caso dell'invenzione artistica, procede da un ordine non-spaziale per tradursi nell'essere formato.

Così, come l'esperienza umana dell'invenzione sfugge all'analisi e si opera per attualizzazione diretta, anche la morfogenesi, non casuale, ma a tema, non si lascia concepire secondo i modelli della fabbricazione a partire da dati presupposti.

Ma questo isomorfismo tra formazione naturale e invenzione artistica si paga con un prezzo preciso: «La rinuncia a conoscere scientificamente tanto l'invenzione quanto la formazione» (Ruyer, 1958, pagina 8).

Emanuele Samek Lodovici

- 1) Confronta Plotino, «Enneadi», II, 9, 8, 1-5.
- 2) Ibidem, III, 8, 2, 1-9 da integrarsi con V, 9, 6, 20-24.
- 3) Ibidem, III, 1, 3, 1-13.
- 4) Ibidem, III, 8, 2, 1-9 da integrarsi con V, 9, 6, 20-24.
- 5) Ibidem, III, 1, 3, 1-13.
- 6) Ibidem, V, 8, 7, 1-40.
- 7) Ibidem, IV, 4, 11, 17-28; ibidem, 12, 1-18.
- 8) Ibidem, VI, 8, 14, 21-40.

9) Ibidem, IV, 4, 10, 18-29; ibidem, 11, 1-7.

10) Nota bene: il modo in cui la natura crea è impercorribile analiticamente ma non analogicamente. Plotino, infatti, cerca di far cogliere il non sapere come avviene la produzione della natura attraverso un altro non sapere come, quello dell'artista creatore. La natura crea e non sappiamo come, allo stesso modo in cui l'artista creatore (non il tecnico) crea senza sapere come.

11) Si pensi, per esempio, agli sforzi di un S. W. Fox. Oppure ai tentativi da parte di compagnie farmaceutiche di ottenere brevetti per dei neoorganismi che cancellerebbero la linea di demarcazione tra la vita, come elemento «sacro» e intangibile, e le pure proprietà fisico-chimiche (Dickinson, 1980).

12) H. Bergson, «Évolution créatrice», pagine 102 e seguenti.

13) Ibidem, pagina 68 e seguenti.