

Desidero in primo luogo ringraziare Silvia Caianiello per aver preso quest'iniziativa, che mi lusinga, e i colleghi che vi hanno aderito per aver voluto prestarmi attenzione.

Ho trovato conforto nelle affermazioni fatte a proposito della grande importanza del ruolo (“fondamentale”) svolto da Lamarck nella storia dell'evoluzionismo, e così mi sento adesso più tranquillo anche a proposito del titolo scelto per il libro: lo avevo definito «sbagliato»¹ perché faceva riferimento non a Darwin ma a Lamarck appunto, ciò che avrebbe potuto far nascere qualche perplessità. Ma vedo che si è d'accordo nel giudicare che dobbiamo al naturalista francese l'idea dell'«incessante e cieco vagare» della natura, che procede “a tentoni”, “per tentativi ed errori”. E mi ha ovviamente fatto piacere che a proposito di Lamarck siano state citate due operazioni che anch'io giudico molto importanti, ma nel libro erano scivolte in secondo piano: il passaggio dal concetto di “corpo-macchina” a quello di “organismo” (nella *Lunga pazienza cieca* avevo insistito piuttosto sul successivo passaggio a una visione dialettica dei rapporti organismo-ambiente) e l'impostazione del discorso ecologico. Quanto ora è stato elaborato a quest'ultimo proposito (sull'ecologismo, la posizione della Chiesa cattolica, i rapporti scienza-fede) mi trova d'accordo ma è un terreno sul quale non mi sento di poter intervenire. Tuttavia accetto volentieri l'implicita critica: sì, avrei potuto e forse dovuto aprire un discorso anche su Möbius e Lotka. E soprattutto raccolgo l'osservazione che (guarda caso...) il libro è da questioni geologiche che principia, e su questioni geologiche che termina. Allargando il discorso ciò può voler dire che stiamo adottando una nomenclatura (storia della geologia, della biologia, dell'antropologia) fuorviante. Io stesso insegno Storia della biologia e questa si rivela una camicia di forza: perché non è possibile praticare la storia delle scienze della vita senza percorrere anche quella delle scienze della terra (e viceversa). Quando ci decideremo a prendere atto che la nostra ‘unità sistematica’ è la storia *delle scienze naturali*?

Giudico interessante arrivare a Darwin passando anche per Schopenhauer e Leopardi. Questi scrisse, nello Zibaldone, pagine memorabili sul male che regna nel mondo («la natura [...] è essenzialmente, regolarmente e perpetuamente persecutrice e nemica mortale di tutti gl'individui d'ogni genere e specie, ch'ella dà in luce»), ponendo un

¹ A proposito: mi ero divertito a definire “sbagliato” non solo il titolo ma il libro nella sua interezza, per le circostanze ricordate nell'Introduzione ma anche perché non so resistere alla tentazione di citare, magari tirandolo per i capelli, Fabrizio De André (“il Poeta”: *Una storia sbagliata*, Milano, Ricordi, 1980). E già che ci sono: le altre citazioni occulte dell'Introduzione riguardavano Giulio Preti (“il Filosofo”) e Primo Levi (“il Letterato”); v. Indice dei nomi e Bibliografia. L'Editore ebbe a rimproverarmi (“non si fa”) ma poi mi consentì di fare questo piccolo strappo alle regole.

problema («se di questi mali particolari di tutti nasca un bene generale») cui solo il naturalista inglese avrebbe trovato una risposta soddisfacente, ma che in effetti aveva trovato formulazione, seppur generica, già nelle citate pagine di Schopenhauer («la natura è finalizzata non all'individuo bensì alla specie») in una prospettiva – vorrei qui aggiungere – ch'era già emersa in d'Holbach: cui dobbiamo (e mi spiace non averlo riferito nella *Lunga pazienza cieca*) uno dei primi apprezzamenti della variabilità individuale e una delle prime valorizzazioni di essa: «non vi sono due individui della specie umana che abbiano gli stessi tratti» ma «questa ineguaglianza, di cui spesso ci si lagna a torto, e l'impossibilità in cui ciascuno di noi si trova di lavorare efficacemente da solo a conservarsi e a procurarsi il benessere, ci mettono nella felice necessità di associarci». Quanto all'età darwiniana, se si presta attenzione a quello che è stato chiamato «l'enorme potere euristico dell'ipotesi evoluzionistica» nelle sue «molteplici applicazioni» in ambiti contigui a quelli delle scienze naturali, non v'è dubbio che un posto di rilievo spetti a Bain: non solo direttamente, per il grande contributo fornito alla nascita della psicologia scientifica, attraverso un modello delle funzioni cognitive che è insieme logico, psicologico e neurobiologico, ma anche per la sua valorizzazione di un metodo («rigorosamente deduttivo») che molto superficialmente si è voluto per lungo tempo contrapporre a quello empirico-induttivo ritenuto proprio delle scienze naturali – che invece procedono con molti più gradi di libertà. E tuttavia, nonostante la sua utilizzazione delle metafore della competizione e della selezione, per il suo congiunto richiamo all'esperienza e all'apprendimento non sono così sicuro che Bain possa essere interamente ricondotto all'alveo darwiniano. Come del resto è stato fatto osservare, la sua è una prospettiva genericamente evoluzionistica, che molto attinge anche a Spencer, a Erasmus Darwin, a James Mill, fors'anche a Hartley. Il che non ridimensiona – beninteso – la sua importanza: è solo l'ennesima conferma della grande sintesi che venne operata negli anni Settanta dell'Ottocento. Entro la quale può essere forse collocata anche la linea che dalla “selezione organica” di Baldwin, Lloyd Morgan e Osborn porta, anche se tortuosamente, attraverso Delage e Goldschmidt, all'“assimilazione genetica” di Waddington: da una soluzione «troppo lamarckiana per i darwiniani e troppo darwiniana per i lamarckiani» a un approccio che «non è neo-lamarckismo ma è stato trascurato dal neo-darwinismo». Entrare nel merito della questione porterebbe troppo lontano: certamente il tentativo di “normalizzazione” operato da Mayr fu il frutto di un'indebita semplificazione (che fa il paio con la riduzione del lamarckismo a teoria dell'influenza *diretta* dell'ambiente, vitalisticamente fondata e finalisticamente orientata) ma altrettanto certamente va riconosciuto – penso – che, se non coincisero, i percorsi che condussero alle due soluzioni si sovrapposero in più punti (in particolare su quelli evidenziati dallo stesso Waddington: l'attenzione per il comportamento e lo sviluppo). Mi limito qui a convenire che l'“assimilazione genetica” non era incompatibile con

l'ortodossia neo-darwiniana e a sottolineare, ancora una volta, che in questa coabitavano atteggiamenti diversi: Huxley fu molto più problematico di Mayr, non solo su questo punto ma anche sulla correlata, cruciale questione delle tipologie e modalità di speciazione.

Ho imparato molte cose anche dall'intervento centrato sull'Evo-Devo e senz'altro concordo nel pensare che l'«invenzione della tradizione» che l'ha prodotta possa produrre «stimoli storiografici estremamente interessanti». Debbo tuttavia confessare di non essere pienamente in grado di valutarli: in questo caso v'è non solo un mio difetto di competenze, ma anche la convinzione che precedenti esperienze di “invenzione della tradizione” abbiano condotto sì a cortocircuiti pregevoli ma anche a collegamenti fuorvianti, quando non distorti. Si pensi a Copernico, a Linneo e allo stesso Darwin – che pur di inserirsi, appunto, nel solco di una tradizione, non esitò a chiamare sulla sua stessa barca Grant e Owen, Chambers e Baden-Powell, Wallace e Spencer. Non vorrei che si ripettesse il caso di Rosa: della cui ologenesi si è tornato a parlare dopo la cladistica di Hennig, per via dei suoi schemi di ramificazione dicotomica – ossia per una questione puramente formale. Ma, nel caso dell'Evo-Devo, il contributo determinante di Haeckel mi sembra documentato, e ciò mi conforta perché al naturalista tedesco avevo dedicato uno spazio, e attribuito un'importanza, superiori a quelli che solitamente gli vengono concessi – quando viene presentato piuttosto come un compilatore, e un compilatore viziato dall'ideologia. Come mi fa piacere che in un altro intervento i miei «intermezzi in corsivo» (che l'Editore ha voluto titolare e inquadrare; ma nel manoscritto erano semplici chiose numerate, perché non volevo farle risaltare) siano stati definiti «pungenti e sempre interessanti». Tuttavia, ogni volta che rifletto su quelle scappatelle epistemologiche, frutto delle chiacchiere che scambio con i miei studenti quando sono stanco, mi vengono i brividi. Perché sono pessimi i miei rapporti con l'epistemologia (forse a causa del fatto che un tempo le permettevo di guidarmi nella ricerca) e mi offende il suo uso della storiografia. (Un giorno, un filosofo mi chiese se potevo fargli *exempla* che ‘dimostrassero’ il carattere discontinuo del progresso scientifico; dovetti rispondergli che potevo fargliene a quintali, ma che a quintali potevo anche ‘dimostrargli’ esattamente il contrario). Purtroppo per chi li ha apprezzati, la maggior parte di quei corsivi sono stati pensati in funzione *antiepistemologica* – almeno nel senso che essi hanno la funzione di contestare qualsiasi generalizzazione. D'altra parte accolgo tutte le critiche che mi sono state mosse in quell'intervento. Sono stato a volte sbrigativo (sulla filosofia naturale tedesca, sui catastrofisti...) e almeno «un qualche riferimento alla cultura e alla società vittoriana» avrei potuto e dovuto farlo. Così come forse avrei potuto «andare al di là» della Sintesi. Non amo nascondermi dietro un dito e quindi non proverò a replicare che non l'ho fatto perché hanno ragione i naturalisti con cui lavoro: che sono contenti per come porto i loro studenti alle soglie

dell'attualità ma mi vietano di procedere oltre, perché quanto avviene dopo la Sintesi è cronaca (non più storia) e quindi affare loro. Hanno ragione ma ciò nonostante qualcosa di più avrei senz'altro osato, se ne fossi stato capace. Se non l'ho fatto, non è stato per ragioni "di spazio": troppo buono.

Confesso di non capire altre critiche. Sono un povero storico, estraneo all'impegno 'militante' e stufo del giochino del cosa-c'è-dietro. Se 'ancora' do spazio a Lamarck, mica sarò lamarckiano? e se riferisco delle cadute socialdarwinistiche di Darwin, mica sarò antidarwiniano? In un Paese culturalmente normale (quale il nostro non è, evidentemente) ci si dovrebbe – per dirla un po' brutalmente – attenere ai fatti. È corretto attribuire tanta importanza a Maillet? e negarne a Diderot? e parlare di *due* tradizioni darwiniane? e affermare il carattere composito della Nuova Sintesi?² Evocando circostanze, prima che esponendo opinioni. Quanto poi all'"obiettivo" della mia *Lunga pazienza cieca*, vorrei, se mi è consentito, definirlo io: si trattava di offrire una ricostruzione storica più documentata, più articolata e possibilmente più convincente delle precedenti, che non potasse i 'rami secchi' della ricerca e non portasse rispetto ad alcun 'santino' (alla faccia del *politically correct*): una ricostruzione dalla quale emergesse, come è stato detto in questa sede, anche il fatto che "ci sono i 'cattivi' che avevano torto per buoni motivi e i 'buoni' che avevano ragione per pessimi motivi; ci sono evoluzionisti senza evoluzione, tradizionalisti che promuovono avanzamenti e progressisti che li sabotano; ci sono intuizioni prive di base empirica e teorie sbagliate ma corroborate; ci sono beffardi riconoscimenti postumi e baroni trionfanti su castelli teorici di sabbia". Per questo ho lasciato "parlare direttamente gli autori". Senza avere alcuna "tesi di fondo": se ho ricordato il "pluralismo" di Darwin è stato non perché volessi intervenire sul Pluralismo (figurarsi) ma semplicemente perché pluralistica era la spiegazione darwiniana – che non si fondava sulla sola selezione naturale. E se ho parlato di "laicismo" darwiniano è stato semplicemente per riferire che Darwin era agnostico.

Non so far altro che raccontare storie, come dicevo. Faccio l'antiquario, e non mi scelgo io gli oggetti da rimettere in circolazione. Li eredito, e mi limito ad assemblarli dopo averli 'restaurati'. Badando,

² Ci provo: gli Inglesi possono dire *modern* perché per significare "moderno" hanno a disposizione *early modern* (che in italiano non esiste). E quindi lo dicono per significare "del tempo presente", ovvero "cambiato" rispetto al passato, ossia "nuovo". Come testimonia lo stesso Huxley: "The *modern* conception of natural selection and its mode of operation is quite different from that of a Darwin's day, but much of the research on which the *changed* outlook is based is so recent that the *new* ideas..." (1942, *in principio*). Nonché essere una traduzione corretta, "Sintesi Moderna" non è neanche una traduzione: è una povera traslitterazione (della serie "obiettivi sensibili" e "voli domestici") che in italiano fa pensare a Galileo o al Barocco, secondo i gusti, al massimo a Mozart.

esattamente come faccio per le collezioni dei vecchi strumenti della Specola, a che il restauro sia conservativo.

Cari colleghi grazie, per avermi costretto non solo a tornare su un libro che mi ha dato grandi soddisfazioni, ma anche a riflettere sul mio curioso mestiere.