

# La “popolarità” della teoria dell’evoluzione: una prospettiva storico-sociale

Maria Turchetto

Al suo nascere, la teoria dell’evoluzione gode di un’incredibile popolarità, nel bene e nel male: tanto le posizioni a favore quanto quelle contrarie sono oggetto di un dibattito che va ben oltre gli addetti ai lavori. La teoria è oggetto di conferenze rivolte a un pubblico vasto, di discussioni accese, di pubblicazioni divulgative come di feroci pamphlet. Non rimane confinata in ambiti scientifici: entra nei “salotti” e nel “circo mediatico” – come testimoniano le caricature dell’epoca.



Eppure gli anni della prima circolazione dell'opera di Darwin rappresentano un'epoca di incredibili rivoluzioni scientifiche: nel campo della chimica, il Primo Congresso Internazionale di Chimica (tenutosi a Karlsruhe nel settembre 1860) vara la teoria atomico-molecolare, consegnandoci la chimica come oggi la conosciamo; nel campo della biologia assistiamo alla piena e matura affermazione della teoria cellulare (a partire dall'opera di Virchow *Cellularpathologie*, del 1858). Ed è il caso di menzionare anche la nascita della psicologia sperimentale (la prima pubblicazione scientifica in questo campo è *Elementi di psicofisica* di Fechner, del 1860); o l'enunciazione delle leggi dell'ereditarietà da parte di Mendel, sempre nel 1860 (ma sappiamo che furono "riscoperte" trent'anni più tardi...).

Queste grandi svolte fondative, praticamente contemporanee all'opera di Darwin, all'epoca non sono note oltre la cerchia degli addetti ai lavori. Alcuni studiosi di discipline anche molto distanti (gli economisti, per esempio) le citeranno e ne discuteranno negli anni successivi, ma in nessun caso c'è traccia di una "popolarità" come quella che la teoria dell'evoluzione conosce.

Perché la teoria dell'evoluzione gode di tanta popolarità? A mio avviso, per tre principali ragioni. In primo luogo, per ciò con cui essa *si scontra*, ossia la visione teologica dell'uomo e l'idea della superiorità dell'uomo – "ontologica" e non solo "di grado" – che essa contiene. In secondo luogo, per ciò che essa *incontra*, cioè l'idea di progresso che, nata con l'Illuminismo, conosce i suoi fasti proprio nell'Ottocento. Infine per la forte *permeabilità* che esiste *tra biologia e teorie della società* – la permeabilità tra queste discipline è in realtà a doppio senso, ma tratterò più oltre la delicata questione dei prestiti reciproci tra biologia e scienze sociali.

### Lo scontro con le idee religiose

È ben noto, fin dal celeberrimo scambio di battute tra Huxley (il "mastino di Darwin") e il vescovo Wilbeforce, avvenuto a Oxford nel 1860.



Uno scontro che ai nostri giorni si ripropone quasi immutato, ad esempio qualche anno fa e sempre a Oxford Rowan Williams, arcivescovo di Canterbury, e Richard Dawkins, un vero "mastino" dell'ateismo, affrontarono la questione dei rapporti tra evolucionismo e religione in termini molto simili – forse un po' più beneducati, visto che l'Independent riportava la notizia dicendo che l'incontro si è svolto all'insegna della "massima educazione e affettazione". Come tutte le polemiche tra posizioni inconciliabili, non è una

polemica particolarmente interessante<sup>1</sup> – non a caso si ripropone in termini pressoché immutati a distanza di oltre un secolo – e tuttavia “fa *audience*” e contribuisce in questo senso alla “popolarità” della teoria dell’evoluzione. Certo, la teoria di Darwin precipita l’uomo da una posizione prossima a quella dei cherubini allo stato di bestia tra le bestie, il che perfino per uno spirito laico può rappresentare – come ebbe a dire Freud – una “mortificazione”<sup>2</sup>.

### L’incontro con l’idea di progresso

Vero “spirito del tempo” nel periodo in cui vede la luce l’opera di Darwin, offre un certo recupero rispetto alla “mortificazione” di sapersi imparentati con le scimmie. L’uomo sarà anche una bestia, ma è *la più evoluta*. Va precisato che è una particolare versione della teoria dell’evoluzione quella che rende questo rassicurante “servizio ideologico”: non quella di Darwin, per il quale l’evoluzione non è tanto un *progresso* quanto una *deriva*, una sempre più estesa differenziazione; ma quella coeva di Spencer e soprattutto quella un po’ successiva di Haeckel che – come documenta ampiamente Stephen J. Gould in *Intelligenza e pregiudizio* e soprattutto in *Ontogenesi e filogenesi* – ebbe per decenni una “influenza dilagante” ben oltre il campo della biologia<sup>3</sup>.

L’“influenza dilagante” della formulazione haeckeliana della teoria dell’evoluzione è un buon esempio della permeabilità tra teorie biologiche e teorie sociali. I prestiti tra i due ambiti disciplinari avvengono, come accennavo, in entrambe le direzioni. Non è solo la biologia a prestare concetti (e metafore, spesso poco controllate) alle scienze della società, come verrebbe fatto di pensare. Il flusso, soprattutto inizialmente, è anzi in senso inverso.

È noto, ad esempio, che nell’*Origine* Darwin riconosce il proprio debito intellettuale nei confronti dell’economista Malthus<sup>4</sup>. Ne ha un altro non dichiarato – ma ben evidenziato da Gould in *La struttura della teoria dell’evoluzione*<sup>5</sup> – nei confronti di Adam Smith: l’idea smithiana del mercato come “mano invisibile” è infatti quella di un meccanismo non finalistico che ottiene un risultato da comportamenti individuali diversamente finalizzati, proprio come la “lotta per la sopravvivenza” dei singoli organismi viventi dà luogo, per selezione naturale, all’evoluzione.

---

<sup>1</sup> Stephen J. Gould, che si trovò impegnato sia sul fronte della difesa di Darwin rispetto al creazionismo di ritorno, sia su quello assai più serio della ridefinizione della teoria dell’evoluzione rispetto ai limiti della Sintesi Moderna, paragonò le due discussioni a due opere di Wagner: la polemica neocreationista è comica come *I maestri cantori di Norimberga*, il dibattito scientifico è invece sublime come il *Tannhäuser*.

<sup>2</sup> Secondo Sigmund Freud, Copernico, Darwin, e lo stesso Freud avrebbero inferto ferite irreparabili al narcisismo umano: Copernico detronizzò la terra dal centro dell’universo, Darwin l’uomo dal centro del creato, Freud addirittura esiliò l’uomo da casa sua, la coscienza. Ben diagnosticato, dottor Freud! Croce scrisse infatti: “L’idea delle origini animalesche e meccaniche dell’umanità mi dà un senso di sconforto e di depressione e quasi di vergogna”.

<sup>3</sup> In *Ontogenesi e filogenesi* Gould scrive: “avrei bisogno di un altro volume soltanto per iniziare una trattazione adeguata relativamente all’uso della ricapitolazione da parte dei biologi nel loro lavoro quotidiano [...]; quest’idea, per alcune generazioni, organizzò la ricerca in embriologia comparata, fisiologia e morfologia [...]. Nel mio campo della paleontologia [...] essa governò molti degli studi sulla ricostruzione filetica dai giorni di Haeckel fino a tutti gli anni ’30 del Novecento [...]. Ma la ‘legge fondamentale della biogenetica’ di Haeckel esercitò un’influenza dilagante in campi diversi e disparati, dall’antropologia criminale alla psicologia infantile, dai programmi per l’educazione primaria alla psicoanalisi freudiana [...] per valutare l’importanza di un’idea, l’esportazione diffusa e influente in altre discipline deve essere considerata un criterio altrettanto adeguato del dominio all’interno di una disciplina” (Stephen J. Gould, *Ontogenesi e filogenesi*, Mimesis, 2013, p. 114).

<sup>4</sup> “[...] siccome nascono più individui di quanti ne possano sopravvivere, in ogni caso vi deve essere una lotta per l’esistenza [...]. È questa la dottrina di Malthus in un’energica e molteplice applicazione estesa all’intero regno animale e vegetale” (Ch. Darwin, *L’origine delle specie*, Newton Compton, 1989, p. 88).

<sup>5</sup> Cfr. Stephen J. Gould, *La struttura della teoria dell’evoluzione*, Codice Edizioni 2003, p. 160 e ss.

Ma la stessa idea di *progresso*, a ben vedere, è un prestito delle teorie della società alla biologia: fu teorizzata dall'Illuminismo come chiave di intelleggibilità della storia umana e come carattere esclusivo di quest'ultima rispetto a una natura che si ripete sempre uguale a se stessa.

Certamente esiste una ragione culturale che produce questa saldatura particolarmente forte tra i due campi del sapere: si tratta dell'inclinazione della società borghese ad autorappresentarsi come "società naturale": dai "diritti naturali" dei giusnaturalisti ai "prezzi naturali" delle merci di cui parla Adam Smith, l'idea di instaurare relazioni sociali "secondo natura" permea la costruzione delle istituzioni borghesi. L'esempio più evidente – elaborato soprattutto da Herbert Spencer ma presente in numerosi autori del XVIII e XIX secolo – è quello del *mercato* equiparato alla *selezione naturale*: una lotta (la concorrenza) in cui vince il "migliore" (il più previdente, intraprendente, intelligente) e si produce un ordine (l'equilibrio dei prezzi). Da notare il doppio giro cui è sottoposta la metafora della "mano invisibile": dall'ambito della teoria economica in cui Smith l'aveva elaborata passa alla teoria darwiniana dove risulta concettualmente utile, per tornare poi con Spencer all'abito economico con lo scopo di mostrare la "naturalità" (e dunque la bontà) delle relazioni mercantili. Lorenzo Calabi ha giustamente parlato della "circularità fallace" che caratterizza in questo senso il darwinismo sociale come la sociobiologia: "astraggono un comportamento sociale moderno e lo traspongono in una condizione naturale [...] dando ad esso un significato in quella condizione. Astraggono poi il significato e lo ricollocano nella contemporaneità, applicandolo ad essa"<sup>6</sup>.

Un altro esempio emerge a cavallo tra XIX e XX secolo, nell'età dell'imperialismo: il dominio dell'uomo bianco sulle "razze inferiori" (così le chiama perfino un autore come Hobson, pure critico nei confronti dell'imperialismo) viene considerato "naturale" sulla base della teoria della ricapitolazione di Haeckel che, com'è noto, traccia un potente parallelo tra ontogenesi e filogenesi, ossia tra sviluppo dell'individuo e l'evoluzione delle specie, declinata decisamente in questo autore in termini di *progresso*. In base a questo parallelo l'organismo più evoluto è anche il più sviluppato, dunque i "selvaggi" *meno evoluti* dei bianchi sono *più infantili* ("i tratti intellettuali degli incivili [...] sono tratti ricorrenti nei bambini dei civili", scrive Herbert Spencer in *Principi di sociologia*), e quindi bisognosi di controllo e direzione da parte dei più evoluti e più adulti popoli colonialisti. Un ragionamento del tutto analogo viene proposto per giustificare il dominio dei maschi sulle femmine, anch'esse considerate più infantili o più primitive<sup>7</sup>.

Quanto ai sostenitori dello schiavismo, si appoggiano a un'altra idea naturalistica: il *poligenetismo*, ossia l'idea che i neri appartengano a una specie diversa rispetto ai bianchi, una specie assai più prossima alla scimmia che all'uomo, dunque sfruttabile da parte di quest'ultimo allo stesso titolo di qualsiasi animale da lavoro<sup>8</sup>.

---

<sup>6</sup> Lorenzo Calabi, *Darwinismo morale*, Edizioni ETS, 2002, p. 21.

<sup>7</sup> Si veda il capitolo dedicato all'argomento da Stephen J. Gould in *Intelligenza e pregiudizio*, Il Saggiatore, 2005, p. 119 e ss.

<sup>8</sup> Anche su questo argomento rinvio a Stephen J. Gould, *Intelligenza e pregiudizio*, cit., p. 50 e ss.



AM I NOT A MAN AND A BROTHER?



AM I A MAN AND A BROTHER?

Uno slogan contro lo schiavismo rielaborato in chiave antievoluzionista

### Popolarità della biologia: un secolo dopo

Le teorie di cui ho parlato finora – dall’apologia del mercato come processo “naturale” al cosiddetto “razzismo scientifico” – possono oggi sembrare obsolete. Eppure in tempi recenti, a partire dagli ultimi decenni del Novecento – la biologia evoluzionista ha conosciuto una nuova “popolarità”: quella popolarità che ci vede ancor oggi usare frasi del tipo “è scritto nel suo DNA!” e leggere nei giornali sciocchezze del tipo “scoperto il gene dell’infedeltà / del pessimismo / dell’intelligenza, ecc.”. Al centro di questa nuova popolarità ci sono senza dubbio la *genetica* e le sue promesse; e c’è quella particolare versione della teoria dell’evoluzione che va sotto il nome di Sintesi Moderna.

La fortuna di queste teorie al di là degli ambiti degli addetti ai lavori risiede a mio avviso in una **nuova permeabilità tra teorie biologiche e teorie sociali**. Dico “nuova” in primo luogo perché la teoria dell’evoluzione è significativamente cambiata rispetto alle versioni ottocentesche – ora la parte del leone tocca al determinismo genetico, che conosce i suoi fasti nel secondo dopoguerra. In secondo luogo perché, dopo i disastri che la “permeabilità” ha prodotto nella prima metà del Novecento (soprattutto con il cosiddetto “razzismo scientifico”) si verifica un’interruzione, si determina uno iato quasi incolmabile tra i due campi disciplinari. La filosofia del Novecento è in larga misura dominata dall’idea della separazione tra natura e cultura: un campione particolarmente significativo di questo atteggiamento è fornito dall’*antropologia culturale*, che nel secondo dopoguerra spezza ogni legame con l’antropologia fisica.

In questo contesto culturale la *sociobiologia* fa scandalo: fin dal suo esplicito programma – spiegare i comportamenti sociali in una prospettiva biologico-evoluzionista – sembra un’indebita e presuntuosa invasione di campo. Sociologi e antropologi culturali protestano... In realtà, come alcuni studi hanno mostrato, la prospettiva adottata da Edward O. Wilson – padre indiscusso della sociobiologia – incorpora “inconsapevolmente”<sup>9</sup> alcune teorie sociali dell’epoca, ad esempio l’“individualismo metodologico” della teoria economica neoclassica e della scuola di Chicago in particolare<sup>10</sup>. Un nuovo esempio di “circularità fallace”?

<sup>9</sup> Richard C. Lewontin, *Biologia come ideologia*, Bollati Boringhieri, 1993, p. 64.

<sup>10</sup> La stessa affermazione “i membri delle società umane cooperano [...] ma più spesso competono per le risorse limitate” (Edward O. Wilson, *Sociobiologia. La nuova sintesi*, Zanichelli, 1979, p. 560) richiama la celeberrima definizione dell’economia data da Lionel Robbins.

Le reazioni al programma della sociobiologia non arrivano comunque solo dal campo delle scienze sociali. Tra le critiche più efficaci vanno segnalate quelle provenienti da Stephen J. Gould e dagli studiosi che gli sono vicini – in particolare Richard C. Lewontin, Niles Eldredge, Elisabeth Lloyd – impegnati in quegli anni in una profonda revisione della teoria dell'evoluzione oltre la prospettiva della Sintesi Moderna.

Lewontin in particolare, nell'aureo libretto *Biologia come ideologia*, smonta in modo efficacissimo il ragionamento della sociobiologia: dalla pretesa di individuare caratteristiche comuni a tutti gli esseri umani in tutte le società e in ogni epoca (operazione che viene condotta spesso in un modo che ricorda più i "discorsi da bar" che le ricerche storiche e antropologiche degne di questo nome<sup>11</sup>); all'affermazione che tali presunti caratteri universali sono codificati nel DNA (che "denuncia una straordinaria ingenuità e ignoranza biologiche dei principi della genetica e della biologia dello sviluppo"<sup>12</sup>); all'assunto per cui, date queste premesse, è dunque la selezione naturale ad essere responsabile della forma della società, il che ovviamente legittima la forma sociale esistente considerandola un inevitabile prodotto della natura (perché "se tre miliardi di anni di evoluzione ci hanno resi quel che siamo, crediamo davvero che un centinaio di giorni di rivoluzione ci cambieranno?"<sup>13</sup>).

### Scienza e società

Al di là delle critiche specifiche alla sociobiologia, è importante maturare la consapevolezza che la scienza è un'attività creativa e valutativa e non un esercizio meccanico e scontato di induzione e deduzione; soprattutto, che la scienza è un fenomeno sociale, "un'attività socialmente inserita"<sup>14</sup> e perciò inevitabilmente attraversata dalle ideologie, dai conflitti, dagli interessi che animano la società. La biologia, per le ragioni che abbiamo visto, risulta in questo particolarmente "permeabile", ma non esistono campi che a tale influenza siano sottratti. Come ricorda ancora Gould, "a Galileo non furono mostrati gli strumenti di tortura in un astratto dibattito sul moto lunare. Lo scienziato aveva minacciato la tesi tradizionale della Chiesa sulla stabilità sociale e dottrinale: l'ordine statico del mondo con i pianeti che ruotano intorno a una Terra centrale, i preti subordinati al papa e i servi al loro signore"<sup>15</sup>.

Tale consapevolezza è particolarmente importante in una società come la nostra – *capitalistica*, diciamola una buona volta questa parola passata di moda – che fin dal suo sorgere presenta e legittima se stessa come società "naturale". In questa società le scienze della natura sono perciò costantemente coinvolte nel dispositivo di legittimazione e l'unica difesa responsabile, per gli scienziati, è la corretta identificazione dei presupposti culturali della loro professione e la consapevolezza del valore di posizione delle loro asserzioni.

---

<sup>11</sup> Richard C. Lewontin, *Biologia come ideologia*, cit., p. 64.

<sup>12</sup> Ivi, p. 69.

<sup>13</sup> Ivi, p. 60.

<sup>14</sup> Stephen J. Gould, *Intelligenza e pregiudizio*, cit., p. 43.

<sup>15</sup> Ivi, p. 44.