

Tito Lucrezio Caro: il poeta filosofo alle origini dell'evoluzionismo

G. Cristofolini

Riassunto - Charles Darwin, nella sesta ed ultima edizione dell'Origine delle Specie, cita Aristotele come unico autore che, nel mondo antico, avrebbe in qualche modo precorso le idee evoluzionistiche. L'analisi dei testi dimostra che questa affermazione è infondata. Si osserva invece che fu Lucrezio, nel poema "De rerum natura" (ignorato da Darwin), ad enunciare per primo i principi di base dell'evoluzione dei viventi, in termini per molti versi affini a quelli che Darwin userà quasi duemila anni più tardi.

Parole chiave: Aristotele, evoluzionismo, Lucrezio, storia del pensiero scientifico

Charles Darwin, nella prima edizione della sua opera fondamentale "The Origin of Species" (1859), iniziava la trattazione illustrando come egli fosse venuto a concepire ed elaborare le sue idee sull'evoluzione delle specie, senza fare menzione degli autori che, prima di lui, avevano pure riflettuto sullo stesso argomento. Questo mancato riconoscimento nei confronti dei predecessori gli fu rimproverato da alcuni critici (Berra 2015). La seconda edizione dell'opera, uscita pochi mesi dopo, nel Febbraio 1860, non rimediava alla lacuna, ma a partire dalla prima edizione tedesca, pubblicata nell'Aprile 1860, Darwin introduceva un capitolo iniziale ("Vorrede") dedicato ad una concisa storia del pensiero evoluzionistico. Tale capitolo introduttivo, modificato ed integrato nelle edizioni successive, raggiunse la forma definitiva nella sesta edizione (Darwin 1872), l'ultima pubblicata dall'Autore in vita, sotto il titolo: "An historical sketch of the progress of opinion on the origin of species".

Lo "historical sketch", che si estende per numerose pagine, presenta, nel primo paragrafo, la seguente frase "Passing over allusions to the subject in the classical writers, the first autor who in modern times has treated it in a scientific spirit was Buffon", riconoscendo quindi in G.-L. Leclerc comte de Buffon il primo "evoluzionista" in senso lato. Il riferimento di sfuggita alle "allusions" da parte di autori classici è però corredato da una lunga nota a piè di pagina, su cui vale la pena di soffermarsi.

La nota consiste di un'ampia citazione dalla Fisica di Aristotele (Libro 2, cap. 8), in parte riassunta ed in parte citata fra virgolette, che Darwin attesta essergli stata segnalata (e tradotta in inglese) da tale Mr. Clair Grece. In questo passo (per il testo completo si rimanda a Aristotele 1995) Aristotele, dapprima osserva che la pioggia non cade allo scopo di far crescere il frumento, ma per propria necessità, ossia per la legge fisica che governa il ciclo dell'acqua, e la crescita del frumento ne è una pura conseguenza accidentale; allo stesso modo, quando il grano, raccolto e sparso sull'aia, è guastato dalla pioggia, non è piovuto per questo fine, cioè affinché il grano si guastasse, ma questo è accaduto per accidente. Posta questa premessa, l'argomentazione prosegue¹:

"Nulla vieta che questo stato di cose si verifichi anche nelle parti degli esseri viventi e che, ad esempio, per necessità i denti incisivi nascano acuti e adatti a tagliare, quelli molari, invece, piatti e utili a masticare il cibo; ma che tutto questo avvenga non per tali fini, bensì per accidente. E così pure delle altre parti in cui sembra esserci una causa finale. E, pertanto, quegli esseri in cui tutto si è prodotto accidentalmente, ma allo stesso modo che se si fosse prodotto in vista di un fine, si sono conservati per il fatto che per caso sono risultati costituiti in modo opportuno; quanti altri, invece, non sono in tale situazione, si sono perduti o si van perdendo".

Fin qui la citazione suggerita a Darwin dal Grece, dalla quale si dedurrebbe che Aristotele avesse "alluso", per usare i termini darwiniano, all'evoluzione, ed in particolare alla selezione naturale.

La citazione però è assai infelice, perché ignora che dal paragrafo successivo risulta chiaro che tutta l'argomentazione soprastante non rappresenta il pensiero di Aristotele ma, al contrario, è enunciata al solo scopo di confutarla. L'idea della casualità che vi è sostenuta, è attribuita dall'Autore agli atomisti, contro i quali è rivolta la polemica, e nel prosieguo del testo Aristotele asserisce esplicitamente che in natura tutto ha uno scopo finale:

"Questo è il ragionamento che potrebbe metterci in imbarazzo: ma è impossibile che la cosa stia così. Infatti, le cose ora citate, e tutte quelle che sono per natura, si generano in questo modo o sempre o quasi sempre, mentre ciò non si verifica per le cose fortuite e casuali..... Dal momento che tali cose [l'esistenza di organi adatti alla loro funzione] devono verificarsi o per fortuita coincidenza o in virtù di una causa finale, se non è possibile che avvengano per fortuita coincidenza, allora avverranno in vista di un fine. Dunque, nelle cose che in natura sono generate ed esistono, c'è una causa finale".

Se si aggiunge che in nessun luogo dell'opera di Aristotele si parla di trasformazione delle stirpi viventi nel tempo, si conclude che la citazione dello Stagirita come unico autore classico che abbia adombrato l'idea evoluzionistica è dovuta ad un fondamentale equivoco.

Se però Mr. Grece, che ha fuorviato Darwin con l'impropria citazione, anziché cercare improbabili tracce di evoluzionismo nelle pieghe della Fisica di Aristotele, avesse rivolto l'attenzione al pensiero degli atomisti, avrebbe

¹ Qui e nel passo successivo adottato la traduzione italiana di A. Russo e O. Longo in Aristotele (1995).

trovato qualcosa di più di “*allusions*” all’evoluzione. Già in Epicuro (“Epistola ad Erodoto”, in Epicuro 1994) la continua trasformazione (evoluzione) è vista come legge generale che governa tutto l’universo. Ma l’evoluzione come legge che opera a tutti i livelli, incluso quello biologico, è sostenuta poi in modo esplicito e compiuto nell’opera del suo seguace, il grande poeta e pensatore Tito Lucrezio Caro (ca.94 - ca.50 a.C.).

Nel celebre poema in esametri *De rerum natura* (Lucrezio 1980) Lucrezio descrive la storia naturale del cosmo su una base rigorosamente materialistica, come conseguenza dell’inarrestabile caduta degli atomi nello spazio infinito, la cui direzione è solo modificata da deviazioni occasionali (“*clinamen*”) e dagli urti fra di essi (Libro II). Dal movimento degli atomi, che è necessario, eterno e imprevedibile, si è formato l’aggregato di materia che costituisce il cielo e la terra, “*non secondo un proprio ordine predisposto con mente sagace, né avendo concordato quale atomo desse impulso ad un altro*”²(Libro V, vv. 419-421), bensì in modo del tutto fortuito.

Allo stesso modo si sono formati i corpi viventi, la cui origine e funzione è spiegata sull’esempio delle parti del corpo umano: esclusa come palesemente illogica l’interpretazione finalistica, Lucrezio sostiene che gli organi si formano in conseguenza del moto casuale degli atomi, non certamente in funzione del loro uso:

“Non pensare che le luminose pupille degli occhi siano state create affinché potessimo vedere, e che siamo in grado di piegare le cosce e i polpacci poggiando i piedi affinché possiamo procedere a lunghi passi, e che le braccia siano dotate di robusti avambracci, e siano date a loro servizio le mani da ambedue le parti, affinché possiamo fare ciò che ci serve per vivere..... Invero nulla è dato al corpo affinché possiamo usarne, bensì ciò che è dato genera l’uso. Né la vista è nata prima delle pupille degli occhi, né il parlare prima che fosse creata la lingua. ma piuttosto la lingua ha preceduto di gran lunga l’origine del linguaggio, e le orecchie sono state create molto prima che si udisse il suono, ed infine le membra, io penso, sono nate prima del loro uso. Non poterono dunque svilupparsi per poter servire.” (Libro IV, vv. 825 e segg.)

È evidente in questo passo l’affinità con la visione darwiniana, secondo la quale la variabilità all’interno di una specie si origina in modo casuale ed indipendente dalla (possibile) utilità di una o dell’altra caratteristica.

Nel Libro V si trova la descrizione dell’evoluzione dell’universo (vv. 55 - 770), seguita dalla comparsa graduale di piante ed animali (vv. 782 - 802), dall’origine ed evoluzione dell’umanità (vv. 803 - 828) per terminare con l’evoluzione culturale umana (vv. 924 - 1455). In questo contesto, emerge il concetto di selezione naturale come elemento-guida dell’evoluzione (vv. 855 - 859):

“Certamente molte stirpi di viventi hanno dovuto perire, e non hanno potuto propagarsi generando prole. Infatti, qualsiasi specie tu veda che si nutre nelle aure vitali, si è mantenuta attraverso le generazioni o grazie all’astuzia o alla forza o, infine, alla velocità.”

E dopo aver osservato che molte specie, pur prive di particolari doti che le rendessero atte alla sopravvivenza, si sono potute mantenere in quanto utili all’uomo, e quindi dall’uomo tutelate e protette, Lucrezio conclude (vv. 871 - 877):

“Ma le specie a cui la natura non ha dato nessuna di queste qualità, e non potevano né sopravvivere per propria virtù, né essere di qualche utilità agli uomini hanno dovuto soggiacere come vittima o preda di altre specie, costrette dai loro inesorabili vincoli, finché la natura non ne ha condotto la stirpe ad estinzione.”

In questi versi ritroviamo l’enunciazione esplicita del principio della lotta per l’esistenza, della sopravvivenza del più adatto, e dell’estinzione delle stirpi per selezione naturale.

Sarebbe certo una forzatura definire Lucrezio “darwiniano ante litteram” (Odifreddi 2013): troppo profonde sono le differenze nelle basi filosofiche, nella visione del mondo e nell’approccio alla conoscenza, fra questi due grandi pensatori, separati da quasi due millenni di evoluzione del pensiero. Ciò non ostante, è innegabile che nessun filosofo, dall’antichità greco-romana fino all’illuminismo, ha mai concepito una visione dell’evoluzione dei viventi così affine all’evoluzionismo darwiniano.

Letteratura citata

Aristotele (1995) Fisica. In: Opere, vol. 3. Laterza, Roma e Bari. 363 pp.

Berra T M (2015) Darwin’s Harbingers. *The Linnean* 31(1): 11-19.

Darwin C (1859) *On the Origin of Species by Means of Natural Selection*. J. Murray, London. 502 pp.

Darwin C (1860) *Über die Entstehung der Arten im Thier- und Pflanzen-Reich durch natürliche Züchtung*. E. Schweizerbart’sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart. 520 pp.

Darwin C (1872) *On the Origin of Species by Means of Natural Selection*. 6th Edit. J. Murray, London. 458 pp.

Epicuro (1994) Opere, frammenti, testimonianze sulla sua vita. Laterza, Roma e Bari. 136 pp.

Odifreddi P (2013) *Come stanno le cose*. Rizzoli, Milano. 309 pp.

Tito Lucrezio Caro (1980) *La Natura*. Rizzoli, Milano. 516 pp.

AUTORE

Giovanni Cristofolini (giosim.50@alice.it), Via G. Di Vittorio 44, 40068 San Lazzaro di Savena (Bologna)

² Qui e nei passi successivi ho condotto la traduzione italiana sulla lezione del testo latino stabilita da Alfred Ernout (“*Le Belles Lettres*”, Paris 1948) come ripubblicata in Lucrezio (1980).