



DE RERV
NATVRA

Lucrezio, tra alta poesia e vera scienza

Nel *De rerum natura* Tito Lucrezio Caro unisce lo stile letterario e il contenuto scientifico in un modo unico. E anticipa di un paio di millenni il paradigma della scienza contemporanea

di Piergiorgio Odifreddi

La filosofia e la scienza sono entrambe discipline storiche, ma in maniera antitetica. Le idee che un filosofo enuncia sono destinate a essere confutate dai suoi successori, e a diventare dei reperti archeologici da preservare nel museo della filosofia.

Le verità che uno scienziato scopre rimangono invece in eterno, benché inquadrate in visioni sempre più ampie e complesse, che spesso rendono irriconoscibili le loro versioni originali.

Mentre l'insegnamento della filosofia richiede la lettura dei classici fin dagli inizi, l'insegnamento della scienza ne può dunque fare tranquillamente a meno, e lo fa. Anzi, insegnare la scienza a partire dai classici sarebbe una pessima idea, oltre che un percorso inconcludente e tortuoso.

Leggere i classici è invece un'ottima cosa per chi vuole capire a posteriori come la scienza si sia evoluta, e come si siano formate in origine le sue idee. L'articolo nelle pagine seguenti è il primo di una serie che intende appunto aiutare il lettore a districarsi nella Biblioteca di Babele della scienza, alla ricerca dei grandi libri che ne hanno forgiato il pensiero e spianato il percorso.



Il *De rerum natura* di Tito Lucrezio Caro è probabilmente il più grande libro di divulgazione che sia mai stato scritto, perché è riuscito a fondere in maniera inimitabile lo stile letterario e il contenuto scientifico. Pochi poeti hanno mai raggiunto le vette dei suoi versi. Poche opere hanno mai offerto una visione così esaustiva della scienza del proprio tempo. Ma solo lui è riuscito a coniugare entrambe le cose in un unico libro. La *Divina commedia* di Dante Alighieri, per esempio, fu sicuramente all'altezza della poesia di Lucrezio, ma non del suo contenuto scientifico.

L'Acerba aetas di Cecco d'Ascoli, contemporaneo di Dante, rivaleggiò invece con il contenuto scientifico di Lucrezio, ma non poté competere con lui sul piano poetico.

Sorprendentemente, oggi il *De rerum natura* non mostra affatto i 2000 anni della sua veneranda età. Non certo perché la visione scientifica del mondo non sia cambiata nel frattempo, ma perché Lucrezio anticipò di un paio di millenni il paradigma della scienza contemporanea.

Il suo poema è infatti un inno all'atomismo intuito da Democrito e sviluppato da Epicuro, ma rifiutato da tutti gli altri fino alla modernità. E anche dopo, visto che scienziati come Ernst Mach lo rifiutavano ancora agli inizi del Novecento. Toccò ad Albert Einstein, in uno dei suoi famosi lavori dell'*annus mirabilis* 1905, dare il colpo di grazia ai dubbiosi, e sdoganare definitivamente il concetto di atomo.

Il primo colpo l'aveva dato invece il famoso esperimento di Evangelista Torricelli, avido lettore di Lucrezio, che nel 1644 aveva dimostrato l'esistenza del vuoto costruendo un barometro. Fino ad allora, l'esistenza degli atomi era stata messa in dubbio appunto perché comportava l'esistenza del vuoto, che si pensava «abborrito dalla Natura» e causa di *horror vacui*.

Lucrezio ovviamente parlò del vuoto nel suo poema, che d'altronde parlava letteralmente di tutto. Del *microcosmo* nei primi due libri, del *cosmo a misura d'uomo* nel terzo e quarto, e del *macrocosmo* negli ultimi due. Oggi diremmo che il suo approccio era *riduzionista e materialista*, nel senso che la materia veniva da lui ridotta in ultima analisi agli atomi, e lo spirito alla materia.

Questa visione aveva conseguenze devastanti per il pensiero comune. Prima fra tutte l'anticlericalismo, che Lucrezio dichiara fin dalle prime pagine della sua opera. La quale, in verità, si apre con un grandioso inno a Venere, *alma mater* del genere umano, ma prosegue immediatamente con un elogio di Epicuro, liberato-

re degli uomini dalla superstizione, e con un esempio di atrocità (il sacrificio di Ifigenia) compiuta in nome della religione.

Oltre che con quest'ultima, Lucrezio ce l'aveva anche con la letteratura: accusava gli altri scrittori di attirare l'attenzione dei lettori su cose indegne, e di distrarli dagli argomenti veramente degni di meditazione. Per inciso, Cecco d'Ascoli accusava Dante dello stesso peccato, quando scriveva nel proprio poema: «Qui non si canta al modo delle rane, qui non si canta al modo del poeta che finge immaginando cose vane». O quando aggiungeva, tanto per non lasciare dubbi: «Qui non si gira per la selva oscura».

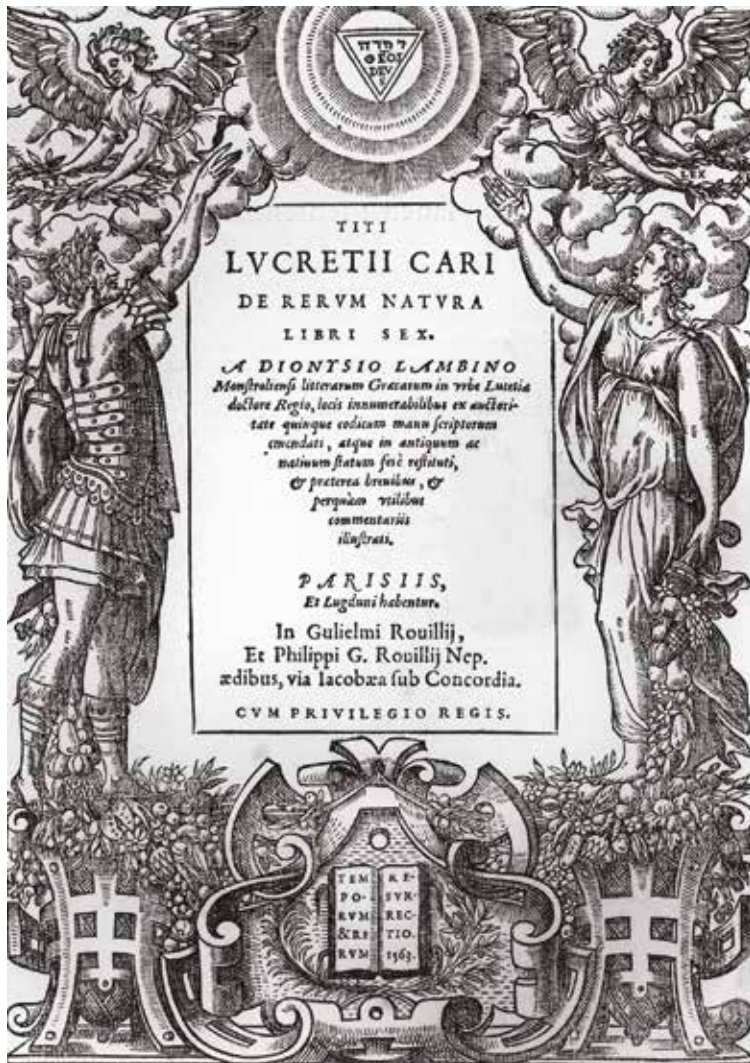
Naturalmente, Cecco finì al rogo di fronte a Santa Croce a Firenze, nella stessa piazza in cui oggi troneggia la statua del suo rivale Dante, ma anche a Lucrezio non andò benissimo. Non nel senso fisico, però, visto che di lui non si sa assolutamente niente, a parte che fu l'autore del *De rerum natura*. Forse il suo nome era solo lo pseudonimo di qualcun altro che non voleva correre rischi, viste le cose pericolose che diceva.

Fu dal punto di vista letterario che a Lucrezio non andò bene, perché il suo libro «puzzava di zolfo», ed era apparso al momento sbagliato, al volgere dell'era cristiana. Agli inizi era stato accolto ottimamente dai suoi colleghi: Virgilio l'aveva copiato senza citarlo, mentre Orazio l'aveva citato ed elogiato. Ma con l'avvento del cristianesimo le idee di Lucrezio divennero dapprima sgradite, e poi proibite.

San Gerolamo si inventò verso il 400 d.C. una sua biografia apocrifia, e lo denigrò accusandolo di essere impazzito per un filtro d'amore, e di essersi suicidato a 44 anni. Evidentemente, le posizioni laiche e razionaliste di Lucrezio su amore e morte, espresse nel terzo e quarto libro del poema, erano indigeste per un monaco bigotto che difendeva il celibato ecclesiastico.

Il poema era però troppo bello per poter essere eliminato brutalmente. Agli inizi i cristiani cercarono di addomesticarlo, tramutando l'iniziale inno a Venere e gli elogi di Epicuro in pre-

- **Lucrezio, la natura e la scienza.** Beretta M. e Citti F. (a cura), Olshki, Firenze, 2008.
- **Lucrezio. Le parole e le cose.** Dionigi I., Patron Editore, Granarolo dell'Emilia (BO), 2005.
- **Il manoscritto.** Greenblatt S., Rizzoli, Segrate (MI), 2012.
- **Come stanno le cose. Il mio Lucrezio, la mia Venere.** Odifreddi P., Rizzoli, Segrate (MI), 2013.
- **Vivere secondo Lucrezio.** M. Onfray, Ponte alle Grazie, Milano, 2023.



Frontespizio illustrato del *De rerum natura*,

sesto libro, poema di Tito Lucrezio Caro (vissuto nella prima metà del I secolo a.C.), pubblicato da Philippe Gaultier e Guillaume Rouille nel 1563, a Parigi.

ghiere sulla Madonna e su Gesù. Ma con il passare del tempo gli amanuensi smisero semplicemente di copiarlo, e per un millennio si persero completamente le tracce del *De rerum natura*.

Lo ritrovò fortunatamente nel 1417 Poggio Bracciolini, ex segretario del deposedo papa Giovanni XXIII (sì, ci fu un Giovanni XXIII già nel Quattrocento...), in un imprecisato monastero tede-

sco. Il libro riapparve al momento giusto, quando il Rinascimento ricercava appunto una rinascita dopo i secoli bui. La visione di Lucrezio arrivò come una ventata d'aria fresca, e tra i suoi primi effetti ci furono la *Nascita di Venere* e la *Primavera* del Botticelli, direttamente ispirati all'inizio del poema e a un brano del quinto libro sulle stagioni.

Da allora Lucrezio divenne un punto di riferimento per gli intellettuali europei. Machiavelli lo ricopiò a mano, per averne una copia personale. Montaigne lo citò a iosa nei suoi *Saggi*. Un brano sulle donne dal quarto libro, già ripreso da Ovidio e Orazio, divenne il catalogo di Leporello nel *Don Giovanni* di Mozart. Un verso dello stesso libro («quando siamo al buio riusciamo a vedere le cose illuminate») ispirò a Diderot il termine «illuminismo».

Ma furono soprattutto gli scienziati a leggere Lucrezio, e a trarne ispirazioni o conferme. Giordano Bruno vi ritrovò l'idea degli «infiniti mondi». E Galileo la legge di caduta dei gravi, perché il secondo libro del *De rerum natura* diceva chiaramente che «nel vuoto tutti gli atomi cadono con velocità indipendente dal peso». Lavoisier trovò invece nel primo libro l'enunciazione letterale del famoso principio che oggi porta il suo nome: «Nulla si crea, nulla si distrugge, tutto si trasforma».

Isaac Newton citò più volte Lucrezio negli *Scolii classici* di commento ai propri *Principia*. E in una lettera a Bentley del 1692 interpretò un brano del primo libro come una formulazione della legge di gravitazione, e una dimostrazione del fatto che in un mondo finito la materia si concentrerebbe tutta in un centro. Lo stesso argomento verrà in seguito riformulato da Kant nella Prima Antinomia della *Critica della ragion pura*.

A proposito di Newton, sulla sua statua al Trinity College di Cambridge è inciso un verso che Lucrezio aveva dedicato a Epicuro nel terzo libro: «Superò per ingegno il genere umano». L'idea di considerare Newton come un moderno Epicuro era dell'astronomo Edmond Halley, che già nell'ode in latino che fungeva da prefazione ai *Principia* aveva usato toni lucreziani per il proprio maestro.

Anche Maxwell pensava che Lucrezio ci avesse visto giusto, questa volta riguardo alla teoria cinetica dei gas: «Le sue parole ne sono una così buona illustrazione», disse, «che sarebbe un peccato che significassero qualcosa di diverso». Ma nel *De rerum natura* ci sono anche ovvie anticipazioni dell'evoluzionismo e

del comunismo: d'altronde, Charles Darwin non aveva letto Lucrezio, ma conosceva i poemi lucreziani di suo nonno Erasmus, mentre Marx aveva addirittura fatto la tesi su Democrito e gli atomisti.

Insomma, leggere il capolavoro di Lucrezio può diventare un'occasione unica per godere allo stesso tempo di letteratura e scienza, da un lato, e di antichità e modernità, dall'altro. E, magari, per provare a riproporre il suo connubio tra alta poesia e vera scienza, come almeno in parte sono riusciti a fare, ognuno a modo suo, i più lucreziani fra gli scrittori moderni: Ludwig Wittgenstein nel *Tractatus logico-philosophicus*, Raymond Queneau nella *Piccola cosmogonia portatile*, e Italo Calvino nelle *Cosmicomiche*. ■