DOPPIOZERO

Lâ??infinita scienza di Leopardi

Mario Porro
10 Marzo 2020

e quando miro in cielo arder le stelle; / dico fra me pensando: / a che tante facelle?/ Che fa lâ??aria infinita, e quel profondo / infinito seren? che vuol dir questa / solitudine immensa?

Nei versi del Canto del pastore errante dellâ??Asia (1830) lo sguardo rivolto al cielo si apre allâ??interrogazione sulla condizione umana, allo stupore pascaliano sullâ??esistenza dispersa nellâ??immensitÃ dellâ??universo. â??Mirareâ?• il cielo non Ã¨ per Giacomo Leopardi solo accento lirico, Ã¨ anche il lascito di una solida formazione scientifica, dove lâ??astronomia, â??la piÃ¹ sublime, la piÃ¹ nobile tra le Fisiche scienzeâ?•, occupÃ² un posto di primo piano, come attesta lâ??impressionante erudizione della Storia della Astronomia. Dalla sua origine fino allâ??anno MDCCCXI, composta a quindici anni, nel 1813. Quando parla del cielo, il poeta degli spazi infiniti e dei dialoghi con la luna sa bene di cosa sta parlando, ha spiegato Gaspare Polizzi nei suoi scritti, da Leopardi e le â??ragioni della veritÃ â?• (Carocci, 2003) fino a Io sono quella che tu fuggi. Leopardi e la natura (Edizioni di storia e letteratura, 2015). Ora Polizzi, in collaborazione con Giuseppe Mussardo, docente di Fisica teorica presso la Sissa di Trieste, propone Lâ??infinita scienza di Leopardi (Scienza express, Trieste) dove lâ??indagine sulla formazione in campo chimico, astronomico, fisico del poeta di Recanati si apre ad â??approfondimentiâ?• che danno concreta esemplificazione di come la storia delle scienze si innesti nel tessuto unitario della cultura. CosÃ¬ il percorso che conduce alla meccanica galileiana e newtoniana si sviluppa attraverso i dibattiti connessi alle comete, alle maree, allâ??esistenza del vuoto, alle implicazioni dellâ??atomismo; il cammino che conduce al Sistema periodico di Mendeleiev prende le mosse dai primi incerti passi della confusa sperimentazione alchimistica a cui pone termine il rigore metodologico di Lavoisier. Ne deriva unâ??opera che insegue quei â??passaggi a Nord-Ovestâ?•, per dirla con Michel Serres (un autore che Polizzi ha contribuito a far conoscere in Italia), che mettono in comunicazione le scienze naturali e la cultura umanistica, dando espressione a quellâ??ideale di â??terzo istruitoâ?• a cui il filosofo francese ha affidato il suo progetto pedagogico.

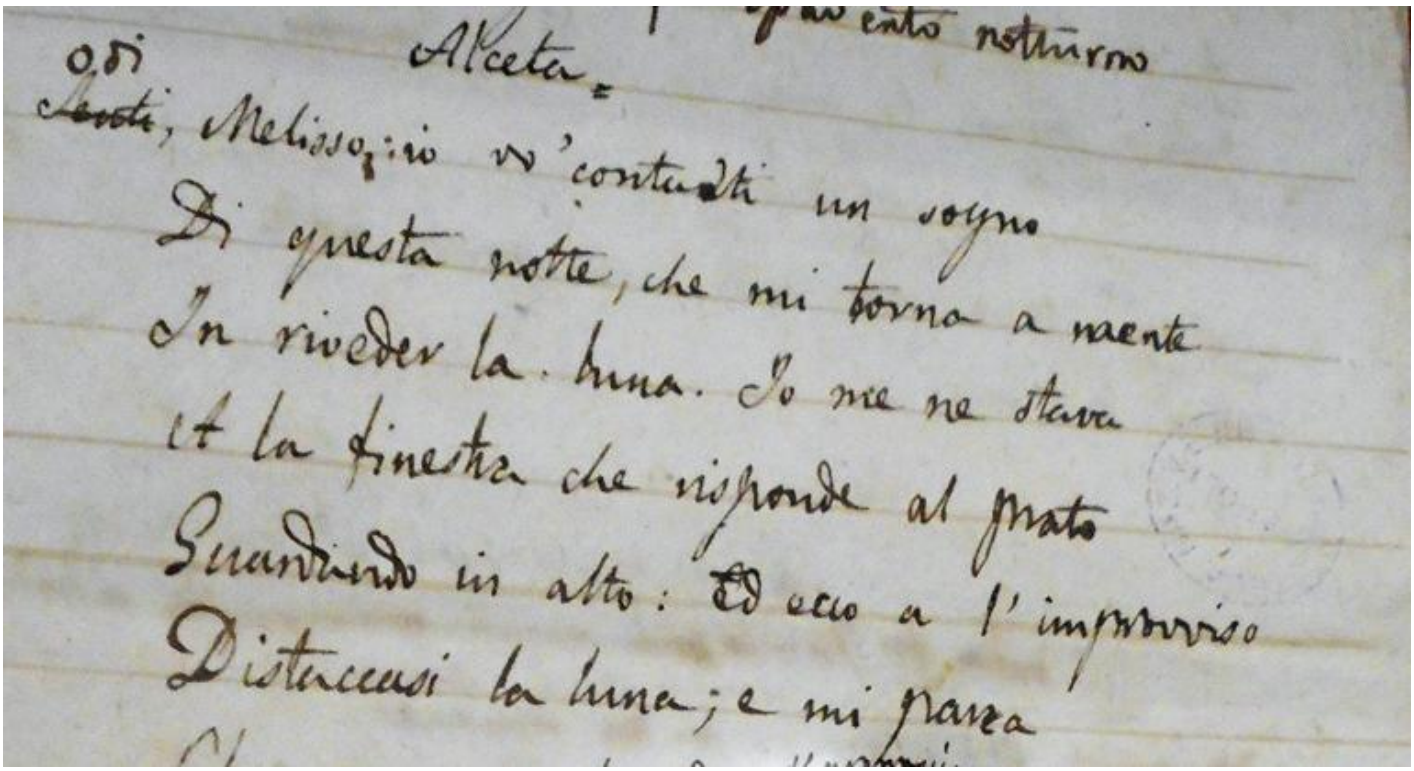
Leopardi rimane lâ??unico filosofo originale del nostro Ottocento, ben al di lÃ del tradizionale confronto, caro a De Sanctis, con Schopenhauer in merito a quel pessimismo in cui il poeta non si riconosceva. Con Leopardi riemerge, prima di Nietzsche, il senso tragico dellâ??esistenza e lâ??immagine pagana della natura come ciclo ricorrente di generazione e distruzione degli enti, ricordava Salvatore Natoli nel Dialogo su Leopardi (B. Mondadori, 1998), scritto con Antonio Prete a cui si deve Il pensiero poetante che ha aperto nel 1980 una nuova stagione della critica leopardiana. Ma Leopardi, â??orfano di Dioâ?•, resta sul crinale fra la speranza ultraterrena e la consapevole assunzione della finitezza umana; non accogliendo in toto lâ??innocenza crudele del divenire, Leopardi insegue un colpevole del male e la natura matrigna prende il posto del Dio cristiano. Leopardi Ã¨ pensatore epocale, scriveva Emanuele Severino in Il nulla e la poesia (Rizzoli, 2005), per aver svelato lâ??anima nichilistica dellâ??Occidente, la fede nel divenire; ma il suo Ã¨ un â??nichilismo attivoâ?• â?? in cui il pensiero di Nietzsche potrÃ trovare ampie rispondenze â?? che affida alla poesia il compito di dare al nulla lâ??essere nel canto.

La rilevanza della formazione scientifica consente di interpretare Leopardi anche come â??filosofo naturaleâ?•, attento alle implicazioni che lo sviluppo delle scienze deposita nello spazio fra lâ??interrogazione filosofica e le immagini del pensare poetico. Italo Calvino aveva indicato nei poeti lunari, nella linea che da Dante giunge a Leopardi, passando per Ariosto e Galileo, lâ??alveo dimenticato della tradizione italiana, dominata da una â??vocazione cosmologicaâ?•; era questa la tradizione di cui si sentiva partecipe, quella che pensa la letteratura come â??una filosofia naturaleâ?• in cui comunicano le forze della natura e le forme della cultura. Nel disincanto del poeta adulto lo sguardo leopardiano sul mondo non dimentica la curiositÃ meravigliata con cui da ragazzo predisponeva gli esperimenti nel piccolo laboratorio fatto costruire dal padre Monaldo. Accanto a strumenti pneumatici per eseguire esperienze di meccanica o sul vuoto, come un tubo di Newton e due piccoli emisferi di Magdeburgo, il laboratorio disponeva di una macchina centrifuga, di un dinamometro di Regnier, di provette, solventi, magneti e della famosa bottiglia di Leida, ovvero un potente condensatore elettrico. In poche parole, ad essere coltivate erano tutte le scienze sperimentali che si stavano affermando nel primo Ottocento, lâ??idrodinamica, la chimica, lâ??elettrologia. Certo, il Leopardi maturo non guarda piÃ¹ alla scienza come fonte di veritÃ , ma come semplice costruzione di credenze, per quanto convincenti. Quel che da essa si apprende non sono â??le pretese leggi della naturaâ?•, piuttosto lâ??atteggiamento critico e scettico che cancella precedenti illusioni: â??il progresso dello spirito umano consiste [â?¦] nel conoscere sempre piÃ¹ di non conoscereâ?•. Anche Newton, il â??genio piÃ¹ sublime che sia giammai comparso sulla Terraâ?•, modello dei â??grandi filosofiâ?• e â??scopritore delle grandi veritÃ â?•, ha costruito un sistema del mondo che non coglie la veritÃ intima della natura.

Nellâ??Operetta morale dedicata a Copernico (1827), il Sole, stanco di girare intorno alla Terra, chiede allâ??astronomo distruttore della superbia antropocentrica una teoria che convinca lâ??umanitÃ della sua immobilitÃ . La dottrina eliocentrica resta per Leopardi una convenzione, il che Ã¨ probabile conseguenza della dura condanna di Galilei e del copernicanesimo da parte del padre, ancor piÃ¹ intransigente della Chiesa ufficiale che terrÃ il Dialogo sopra i due massimi sistemi allâ??Indice fino al 1818. In Leopardi non si accenna al â??realismoâ?• di Galileo nÃ© alla sua visione matematica della natura; e la scarsa padronanza della matematica, evidente nellâ??assenza di calcoli della Storia dellâ??astronomia, Ã¨ forse il limite piÃ¹ evidente della sua cultura scientifica. Leopardi apprezza lâ??approccio sperimentale di Galileo, che Ã¨ per lui soprattutto modello di stile e di pensiero, portavoce di uno â??scetticismo ragionatoâ?• di matrice empiristica con qualche venatura materialistica, come Polizzi aveva giÃ mostrato in Galileo in Leopardi (Le lettere, 2007). Il poeta dellâ??Infinito esalta il valore letterario dellâ??opera di Galileo, lâ??autore piÃ¹ citato nella Crestomazia della prosa â?? lâ??antologia di letteratura italiana curata nel 1827 per lâ??editore Stella. Nello Zibaldone, allo scienziato pisano si riconosce la capacitÃ di rendere con la vividezza delle immagini lâ??articolazione dei pensieri, grazie a una scrittura di â??efficacia e scolpitezza evidenteâ?• (1818), giudizio che si ritroverÃ in analoghe considerazioni di Calvino e Gadda.

PiÃ¹ volte nello Zibaldone il diffondersi del pensiero razionalistico e delle modalitÃ tecnico-scientifiche di osservazione del reale Ã¨ accusato di cancellare la fantasia e rendere lâ??uomo â??insensibile alla naturaâ?•. La Terra diventa cosÃ¬ â??inabitata piaggiaâ?•, deserto invaso dal nulla: â??â?¦ i progressi della ragione e lo spegnimento delle illusioni producono la barbarieâ?• (Zibaldone), un passo in cui giÃ risuona la consapevolezza che â??la terra interamente illuminata splende allâ??insegna di trionfale sventuraâ?•, secondo la formula della dialettica dellâ??Illuminismo di Horkheimer e Adorno. La filosofia moderna ha fatto propria la procedura â??analiticaâ?• e astratta della matematica, modello perfetto di scientificitÃ che si affida perÃ² a simboli e regole convenzionali, e la cui elevata coerenza allontana dalla realtÃ naturale: â??La stretta precisione entra nella ragione e deriva da lei, non entrava nel piano della natura, e non si trovava nellâ??effettoâ?•. Lâ??esattezza â??Ã¨ buona per le parti, ma non per il tuttoâ?•: alla matematica sfugge dunque la visione dâ??insieme che sappia cogliere la varietÃ della natura, quella che trova espressione

nellâ??â??appresso a pocoâ?• (1821). Lâ??occhio matematico pretende di misurare ciÃ² che non sopporta di essere misurato, si pone cosÃ¬ in opposizione rispetto allâ??impulso umano al piacere che tende allâ??infinito.


Alceta.
Melissa: io v' conterò un sogno
Di questa notte, che mi torna a mente
In riveder la luna. Io me ne stava
Al la finestra che risponde al prato
Guardando in alto: ed ecco a l' improviso
Distaccarsi la luna; e mi piaceva

Nei versi dellâ??Infinito (1819) trovano ancora risonanza le implicazioni molteplici che la nozione aveva ricevuto in ambito scientifico, a partire dalla sua natura paradossale, esposta da Galilei in pagine del Dialogo note a Leopardi: la sequenza dei numeri quadrati, solo un sotto-insieme dei numeri naturali, si puÃ² porre in corrispondenza biunivoca con lâ??insieme a cui appartiene, il che falsifica lâ??assioma euclideo per cui il tutto Ã¨ maggiore della parte. Ma oltre alla dimensione logico-matematica, su cui Mussardo e Polizzi propongono approfondimenti che dai paradossi di Zenone, attraverso le indagini sul transfinito di Cantor, conducono ai frattali di Mandelbrot, la questione dellâ??infinito coinvolge la fisica e la chimica. Nella vecchia ratio studiorum gesuitica su cui si era formato Monaldo la chimica non trovava posto; il padre di Giacomo cercÃ² di colmare la lacuna accumulando nella sua famosa Biblioteca le novitÃ piÃ¹ rilevanti, a partire dalla prima edizione italiana del Trattato elementare di Chimica (1791) di Antoine-Laurent Lavoisier di cui il giovane Leopardi apprezza, nella Dissertazione sopra i fluidi elastici, la nuova nomenclatura che cancella la vaghezza dellâ??antica terminologia qualitativa, intrisa di fantasie alchimistiche. Lo Zibaldone potrÃ cosÃ¬ contrapporre ai â??terminiâ?• univoci delle scienze, che â??determinano e definiscono la cosa da tutte le partiâ?•, le â??paroleâ?• vaghe proprie della poesia; e se le prime si caratterizzano per â??la nuditÃ o secchezzaâ?• che conferisce ariditÃ al discorso, le seconde danno ad esso â??efficacia ed evidenzaâ?•.

Il manifesto della nuova â??filosofia chimicaâ?• divenne il De rerum natura lucreziano, libro â??proibitoâ?• per il quale il Conte Monaldo chiese licenza allâ??autoritÃ ecclesiastica per consentirne la lettura ai figli. Dellâ??atomismo Leopardi accoglie la concezione â??paganaâ?• di eternitÃ della materia, che si ritrova nel Frammento apocrifo di Stratone di Lampsaco, lâ??operetta del 1825 che condensa la â??filosofia naturaleâ?• leopardiana. â??Se la semplicitÃ Ã¨ principio necessario dâ??immortalitÃ , neanche la materia puÃ² perireâ?•, quali che siano queste particelle ultime, gli â??elementi [â?¦] deâ?? chimici, o altri piÃ¹ remoti e

primitiviâ?• (Zibaldone). Esclusa dal piano dellâ??universo non Ã¨ solo lâ??esistenza di un intelletto infinito creatore, ma anche lâ??ipotesi fisica di un infinito â??attualeâ?•, cioÃ¨ realtÃ concretamente data in natura. Solo â??per mezzo deâ?? voli astratti dellâ??umana immaginazioneâ?• Ã¨ possibile in linea di principio affermare che la materia Ã¨ divisibile in â??infinito numero di parti infinitamente piccioleâ?•, tema giÃ affrontato in una delle Dissertazioni filosofiche (dieci delle quali di argomento scientifico), quella Sopra lâ??estensione, scritta nel 1811, dove il giovane poeta richiama le dispute ancor vive sullâ??esistenza del vuoto. Per quanto infinitesime siano le parti in cui si puÃ² dividere la materia, non si potrÃ mai raggiungere il nulla, che costituisce il â??veroâ?• infinito, ricordano vari passi dello Zibaldone. Nella realtÃ fisica soltanto il niente Ã¨ senza limiti: quando noi vagheggiamo lâ??infinito contempliamo dunque â??unâ??idea, un sogno, non una realtÃ â?•, o meglio il nulla, visto che â??lâ??infinito venga in sostanza a esser lo stesso che il nullaâ?•.

Ma câ??Ã¨ una seconda linea del pensare leopardiano sullâ??infinito, quella di ordine morale-antropologica, attinta dalla Filosofia Morale di Francesco Maria Zanotti: il desiderio di felicitÃ non conosce limiti, chi Ã¨ felice crede di poter sempre piÃ¹ incrementare la propria condizione, ma questo richiederebbe unâ??anima immortale e una vita ultraterrena, conclusioni che il Leopardi maturo non Ã¨ piÃ¹ disposto ad accettare. Ã? di qui che prende avvio la riflessione sul carattere vago e piacevole della percezione dellâ??indefinito: essendo il desiderio del piacere materialmente infinito in estensione, la pena di vederne i limiti Ã¨ tanto piÃ¹ forte quanto piÃ¹ questi sono scorti â??da pressoâ?•. Tutti i beni appaiono bellissimi da lontano: la predilezione per â??una veduta ristretta e confinata in certi modiâ?• genera dunque piacere perchÃ© â??in luogo della vista, lavora lâ??immaginazione e il fantastico sottentra al realeâ?•. CosÃ¬ lo Zibaldone ribadisce nelle notazioni del â??25 che â??lâ??infinito Ã¨ un parto della nostra immaginazioneâ?•; e questo vale per lâ??infinitÃ spaziale dellâ??universo, â??illusione naturale della fantasiaâ?•, come vale per lâ??eternitÃ del tempo. â??Chi vi ha poi detto che esser infinito sia una perfezione?â?•.

Ma la facoltÃ immaginativa, come quella di conoscere e di amare, Ã¨ capace soltanto dellâ??indefinito, da cui riceve la piacevole impressione dellâ??infinitÃ ; di qui la dolcezza che lâ??anima prova quando spazia nel vago di cui non Ã¨ in grado di avvertire i confini. La costitutiva impossibilitÃ di avere esperienza dellâ??infinito si risolve nellâ??illusione ottica con cui la poesia dÃ rappresentazione dellâ??indefinito, attraverso il gioco delle ombre, i raggi della Luna, lo spettacolo di un paesaggio che si mantiene aperto allo sguardo. Ma il poeta del vago, ricordava lâ??Italo Calvino delle Lezioni americane, puÃ² essere solo il poeta della precisione; lâ??esattezza non Ã¨ capacitÃ esclusiva del matematico, appartiene anche al poeta nella scelta meticolosa delle parole in grado di rendere il carattere flou del sentire, nella costruzione delle immagini che destano idee indefinite. â??In realtÃ il problema che Leopardi affronta Ã¨ speculativo e metafisico, un problema che domina la storia della filosofia da Parmenide a Descartes a Kant: il rapporto tra lâ??idea dâ??infinito, come spazio assoluto e tempo assoluto, e la nostra cognizione empirica dello spazio e del tempo. Leopardi parte dunque dal rigore astratto dâ??unâ??idea matematica di spazio e di tempo e la confronta con lâ??indefinito, vago fluttuare delle sensazioniâ?•.

La scelta di Leopardi non Ã¨ quella romantica dellâ??abbandono della razionalitÃ e della fuga nellâ??immaginario. Il tempo presente Ã¨ impoetico perchÃ© anestetizza gli affetti, invita ad utilizzare le cose, secondo i dettami della ragione calcolante, e â??lâ??analisi delle cose Ã¨ la morte della bellezzaâ?•. Certo, la filosofia moderna â??non fa ordinariamente altro che disingannare e atterrare â?¦ in luogo degli errori che sterpa, non pianta nessuna veritÃ positivaâ?• (Zibaldone); ma, se persiste un irrimediabile contrasto tra lâ??aridità del vero e la felicitÃ delle illusioni, â??ancor che tristo ha suoi diletti il veroâ?•, ricorda un verso dellâ??epistola â??Al conte Carlo Pepoliâ?• del 1826. La lezione dellâ??Illuminismo non puÃ² essere abbandonata, va semmai accolta con prudenza: â??la ragione Ã¨ un lume; la natura vuol essere illuminata dalla ragione, non incendiataâ?•. Solo il linguaggio â??naturaleâ?• delle immagini, non quello

â??snaturatoâ?• dei concetti, ritrova la consonanza con la natura: le immagini letterarie ritrovano la veritÃ , aletheia, della natura nel suo moto di â??palesamentoâ?• e â??nascondimentoâ?•. Ma non viene meno la speranza in una filosofia in cui trovino posto anche il sentimento e lâ??immaginazione, le facoltÃ che restano â??in armonia col poetico châ??Ã¨ della natura; la ragione non lo Ã¨â?•. La nostra rigenerazione dipende da una â??ultrafilosofia, che conoscendo lâ??intiero e lâ??intimo delle cose, ci ravvicini alla naturaâ?•.

Se continuiamo a tenere vivo questo spazio Ã¨ grazie a te. Anche un solo euro per noi significa molto.
Torna presto a leggerci e SOSTIENI DOPPIOZERO

Giuseppe Mussardo
Gaspare Polizzi

L'infinita scienza di Leopardi