

Dante e la scienza

Alcuni mesi fa Pietro Greco ci aveva fatto dono di una splendida **idea**, assieme a una **promessa**. L'idea era quella di commemorare Dante ricordando la sua profondissima conoscenza della scienza (quella del suo tempo, naturalmente). "Dante e la scienza", dunque. Un'associazione, un legame - quello tra poesia e scienza e, più in generale, tra scienza e letteratura - non molto "frequentati" ma forieri di indimenticabili conquiste in quei pochi casi in cui si sono realizzati: da Lucrezio a Dante, appunto. Anche se le conoscenze scientifiche coinvolte sono superate, come d'altronde, in parte, anche il linguaggio utilizzato. Nè è possibile dimenticare Galileo, definito da Italo Calvino il miglior prosatore della letteratura italiana, che il suo splendido linguaggio ha usato anche, anzi soprattutto, per trasmettere contenuti scientifici innovativi. Forse ha proprio ragione Calvino quando sostiene che la tradizione sotterranea e profonda dello sviluppo storico della cultura italiana è un *ménage à trois* tra letteratura, scienza e filosofia.

Qualcosa in perfetta sintonia con lo spirito delle Accademie che sono uno dei luoghi dove permane ancora un'atteggiamento interdisciplinare che cerca sempre di stabilire connessioni e dialoghi. Qualcosa che è andato perso in molti altri luoghi della cultura (e non solo) dove la specializzazione necessaria per ottenere risultati più accurati (e, in alcuni casi, più profondi) è dissociata dalla ricerca di svolgere questo lavoro encomiabile all'interno di una visione complessiva di ciò che cultura, scienza, vivere civile rappresentano nel loro intersecarsi.

La promessa fattaci da Pietro era quella di tenerci lui stesso un Seminario su questo tema. Dal momento che questa promessa non potrà mantenerla avendoci lasciato il 18 dicembre dello scorso anno, si è pensato - in accordo con la Casa editrice "L'asino d'oro" che ha pubblicato la sua opera monumentale **La scienza e l'Europa** in cinque volumi - di offrire al frequentatore curioso del sito della nostra Accademia un testo di Pietro Greco, "Dante e la democrazia della conoscenza", capitolo 11 del primo volume, *Dalle origini al XIII secolo*.

È una realizzazione monca e parziale del progetto iniziale perché Pietro sapeva sempre stupirci immettendo nuove idee in argomenti di cui ci aveva già parlato. Ma, nonostante tutto, è sempre un omaggio a Dante, in questo settecentesimo anniversario dalla morte, nella linea individuata a suo tempo.

È anche un piccolo riconoscimento a Pietro per la sua eccezionale capacità non solo di comunicare contenuti complessi in modi estremamente efficaci ma anche di indicare connessioni inattese ed estrarre dai luoghi più inattesi preziose pepite e frammenti dal passato utili per affrontare i problemi di oggi.

Il testo e la copertina del volume vengono qui presentati su autorizzazione della Casa editrice (© 2014 **L'Asino d'oro edizioni Srl**) che si ringrazia sentitamente.

Capitolo undicesimo

Dante e la democrazia della conoscenza

Il XIII dell'era cristiana è il secolo in cui la cultura scientifica inizia a diffondersi in tutta Europa. È una cultura unitaria e universale, che diventa collante di un'identità, un'identità europea. Gli stessi testi scritti o tradotti in latino vengono studiati in tutto il continente, da Napoli a Oxford, da Salamanca a Parigi.

Il XIII secolo è anche quello in cui, per la prima volta, l'Europa produce nuova conoscenza scientifica. In cui i nani di un continente marginale iniziano a salire sulle spalle dei giganti del passato – Greci, ellenisti e islamici, ma anche Indiani e Cinesi – e a guardare, sia pure timidamente, più lontano.

Il XIII secolo è quello in cui la cultura scientifica inizia a produrre innovazione tecnologica per soddisfare una domanda crescente che viene dal sistema produttivo: in agricoltura, ma anche nelle industrie.

Ma fra il XIII e l'inizio del XIV secolo è anche il tempo in cui l'Europa inizia ad assumere consapevolezza non solo dell'importanza della scienza, ma anche dell'importanza della diffusione della cultura scientifica. Inizia a porsi il problema della comunicazione della scienza. E, in definitiva, della democratizzazione del sapere. Teorico e pioniere di questo percorso del tutto originale è un poeta fiorentino, Dante Alighieri.

11.1 La vita e le opere

Dante Alighieri nasce a Firenze, probabilmente tra il 21 maggio e il 20 giugno 1265, da Donna Bella degli Abati (m. 1270 ca.) e da Alighiero di

Bellincione (m. 1283 ca.). I genitori appartengono entrambi all'aristocrazia fiorentina. I gradi di nobiltà non sono molto elevati, ma gli Alighieri sono piuttosto ricchi e comunque vantano tra i loro avi un personaggio di spessore, come il Cacciaguیدا (1091 ca. - 1148 ca.), uomo d'armi nominato cavaliere da Corrado III, re d'Italia e zio di Federico Barbarossa. Dante nasce, dunque, in una famiglia blasonata e agiata.

Ma anche in una famiglia sfortunata. La madre, Donna Bella, muore che il futuro poeta è ancora bambino, tra il 1270 e il 1275. Papà Alighiero convola a nuove nozze, impalmando Lapa Cialuffi (vissuta nel XIII secolo). Ma anche lui muore presto, tra il 1281 e il 1283. E così Dante si ritrova senza i genitori, guidato da un tutore fino ai venticinque anni, come vuole la legge.

La vita dell'orfano continua a essere quella di un ragazzo agiato e impegnato negli studi. Ed è presto segnata dall'incontro con una ragazza, Beatrice, che rimarrà per decenni nella memoria di Dante e per sempre nella memoria dell'umanità.

Come egli stesso racconta nella *Vita nuova*, Dante incontra Bice di Folco Portinari (1266 ca. - 1290) – Beatrice – quando ha nove anni, nel 1274, e scambia con lei le prime parole solo nel 1283, quando ormai di anni ne ha diciotto. Tanto basta per invaghirsene e restarne invaghito per l'intera vita.

Si tratta di un amore del tutto platonico. Perché la ragazza, che è figlia di un ricco banchiere ed è nata, a quanto pare, nel 1266, andrà sposa al rampollo, Simone (m. dopo il 1329), di un'altra famiglia di banchieri, la famiglia de' Bardi, prima di morire giovanissima, nel 1290, a soli 24 anni. Eppure questo amore etereo è destinato all'immortalità. Perché il giovane Alighieri, divenuto poeta, lo celebrerà con innumerevoli versi, tra i più belli della poesia di ogni tempo.

Invece di Beatrice, nel 1285, Dante sposa Gemma (1265 ca. - 1330 ca.), figlia di Manetto della nobile e influente stirpe dei Donati. Firenze, guelfa, era uscita sconfitta dalla battaglia di Montaperti che, nel 1260, l'aveva vista opposta alla lega ghibellina formata dalle altre città toscane. Il partito amico dell'imperatore si insedia, dunque, al governo di Firenze e manda via, in esilio, il partito amico del papa. Ma ben presto, morto ormai Federico II, l'impero stesso entra in crisi e i guelfi ritornano da dominatori in città. I Donati sono una delle più potenti famiglie guelfe di Firenze. E anche gli Alighieri sono guelfi.

Gemma darà quattro figli a Dante, ma – al contrario di Beatrice – non sarà menzionata mai in alcun verso dal poeta. Di lei sappiamo davvero poco.

Sappiamo, invece, che la morte di Beatrice segna profondamente il cuore e la mente del giovane Alighieri e che il suo *traviamento* lo spinge a studiare la filosofia e la teologia, accostandolo a Boezio, autore di una *De consolatione philosophiae*, e a Cicerone, di cui legge avidamente il *De amicitia*. Intanto Dante conosce e frequenta Brunetto Latini (1220 ca. - 1294 ca.), protagonista della vita politica cittadina (è stato tra i 12 priori di Firenze) e autore del *Tesoretto*, un'opera incompiuta in cui l'autore – perduto in una *selva diversa* – si imbatte nella personificazione della Natura e della Virtù che gli insegnano, oltre al modo cortese di comportarsi, anche com'è fatto il mondo. Il *Tesoretto* si interrompe quando l'autore annuncia l'incontro con Tolomeo, che si dice pronto a insegnargli i fondamenti dell'astronomia e della cosmologia. La morte di Brunetto Latini interviene a interrompere il progetto. Anche se, forse, un seme nel fertile campo della mente di Dante è stato gettato.

Tolomeo è, naturalmente, Claudio Tolomeo, l'astronomo del II secolo che ha rivisitato e matematizzato la teoria geocentrica proposta da Aristotele per spiegare il comportamento dei cieli. Il suo *Almagesto* è ritornato da poco in Italia e in Europa e sta contribuendo a portare la cultura italiana ed europea fuori dal Medioevo.

Firenze non ha una università. Ma Dante studia teologia e filosofia sia presso la scuola dei francescani a Santa Croce sia presso quella dei domenicani a Santa Maria Novella. È qui, in particolare, che segue i corsi di Remigio de' Girolami (1247-1319), che è stato allievo di Tommaso d'Aquino a Parigi. Ma gli interessi di Dante non si fermano qui. Il giovane è, infatti, amante anche del canto e della musica, oltre che ottimo disegnatore. È amico di due pittori che vanno per la maggiore, Oderisi da Gubbio (1240 ca. - 1299) e Giotto di Bondone. È appassionato della caccia, sia con i cani che con i falchi. E si diletta di poesia: infatti, scrive e scambia con l'amico Forese Donati (1250 ca. - 1296) una serie di sonetti a sfondo sessuale piuttosto volgari.

Intanto, con la morte di Federico II è iniziato, come abbiamo detto, il rapido declino di una casata. E di un'idea, politica e culturale. Quando, infatti, il figlio dello *stupor mundi*, Manfredi, che gli succede sul trono

del Regno di Sicilia (ma non dell'impero), muore nel 1266 in battaglia a Benevento, cessa di esistere anche la Scuola siciliana e la famosa corte di Federico semplicemente si dissolve. Il progetto laico del re e imperatore svevo-normanno non è riuscito ad attecchire al Sud. E così l'asse culturale della penisola inizia a spostarsi verso il Centro-Nord, soprattutto in Toscana. Quando poi, due anni dopo, nella battaglia di Tagliacozzo, trova la morte Corradino (1252-1268), l'ultimo dei discendenti di Federico, per i ghibellini di tutto il paese si mette davvero male.

A Firenze, per esempio, non si pone tempo in mezzo. I sostenitori del papa giocano persino d'anticipo e già nel 1267 i maggiori esponenti del partito dell'imperatore vengono espulsi dalla città. Inizia un periodo di incontrastato e omogeneo governo guelfo che dura fino all'anno 1300, durante il quale la città toscana diventa la capitale economica e culturale d'Italia.

Sono anni di sviluppo davvero impetuoso. Cresce l'economia: Firenze è la prima città in Europa a battere monete d'oro, conta 80 banchi di cambio e 200 botteghe dell'Arte della Lana che danno lavoro a 30.000 operai. I suoi banchieri prestano soldi al re d'Inghilterra e a preti ed ecclesiastici di tutto il continente. I suoi notai sono in numero di 600.

Cresce la popolazione, che raggiunge i 170.000 abitanti, e la città si espande: è ormai necessaria una terza cerchia di mura per contenerla e proteggerla. Dentro le nuove mura spuntano nuovi palazzi e nuove chiese. I palazzi e le chiese che oggi fanno di Firenze, Firenze: Santa Maria Novella è del 1278; il decreto per la costruzione di Palazzo Vecchio è del 1293; quello per Santa Croce è del 1294; i lavori di Santa Maria del Fiore iniziano nel 1296. Intanto i fiorentini possono contare su scuole pubbliche frequentate da migliaia di ragazzi e su 30 diversi ospedali, con almeno 1.000 posti letto per i più poveri.

In questa città in crescita veloce ferve la vita culturale. Anche grazie al ritorno in patria di persone come Brunetto Latini, che nel 1266 è rientrato dal suo esilio in Francia; o di Guittone d'Arezzo (1235 ca. - 1294), che nel 1293 fonda il convento dei frati della Beata Gloriosa Vergine Maria, il convento dei cosiddetti 'frati gaudenti', a Santa Maria degli Angeli; o anche di giovani poeti, definiti 'comici' e 'realistici', che, Cecco Angiolieri (1260 ca. - 1312) in testa, cercano, al contrario della Scuola siciliana e di Guittone, di tradurre in versi i sentimenti messi alla prova dalla vita quotidiana.

Guittone, che ha avuto proprio nel 1265 una crisi mistica che lo ha portato a lasciare moglie e figli per farsi frate, si riferisce in maniera esplicita alla Scuola siciliana, anche se per criticarla. Scrive versi in volgare, sia pure in un volgare dialettale e difficile, ma contesta i contenuti della poesia cortese: c'è una inconciliabilità di fondo tra la morale cristiana e quell'attenzione ossessiva all'amore, sostiene. E, di conseguenza, la sfera con indomito vigore e, soprattutto in gioventù, con schietto sarcasmo, utilizzando le mille righe delle sue 50 canzoni e dei suoi 234 sonetti. Altro che sublimazione dei sentimenti, dice: la poesia amorosa dei provenzali e dei siciliani è un mero espediente per soddisfare i più carnali desideri sessuali. Certo, nel tempo l'aggressività moraleggiante di Guittone si stempera un po' (anche se mai del tutto), ma intanto ha scosso le coscienze dei giovani della sempre più ricca Firenze e ha creato più di qualche curiosità per il poeta. Anche nel giovane Dante.

Di tutt'altra pasta è la proposta di Brunetto Latini. In primo luogo, perché Brunetto non si ritira in convento, come Guittone, né si limita a fare il *notaro* (il tecnico al servizio del potente), come Jacopo da Lentini o Pier delle Vigne. È un intellettuale che fa politica in prima persona. E, in coerenza con questo impegno, non è interessato tanto alla riflessione interiore e alla dimensione privata, quanto alla sfera pubblica. Il suo obiettivo è divulgativo e pedagogico: educare la gente, informandola delle nuove acquisizioni della filosofia e della scienza, affinché i cittadini colti – giuristi e notai, medici e letterati – possano affinare l'arte del governo della *res publica*. C'è un che di moderno nella visione di Brunetto Latini: la conoscenza scientifica diffusa non solo come obiettivo culturale, ma anche politico.

Ecco perché la sua principale opera, il *Tesoretto*, non è un poema d'amore, ma una vera e propria enciclopedia. Che si sappia, la prima enciclopedia in lingua volgare apparsa in Europa. Scritta, dunque, in modo che tutti la possano comprendere. E in cui si parla di storia – della storia universale, dalla Genesi alla battaglia di Montaperti –, di geografia, di architettura e di scienza. Nel *Tesoretto* c'è tutto lo scibile scientifico – tutto lo scibile più aggiornato – del tempo: la medicina, naturalmente, e un documentato bestiario, ma anche elementi di fisica, di astronomia, di nuove tecnologie; nel *Tesoretto* troviamo, infatti, una delle prime citazioni note della bussola.

La contemporanea presenza a Firenze di personalità così spiccate e così diverse, come quella di Cecco, Guittone e Brunetto, ci dice che in città ferve non solo la vita economica, ma anche quella intellettuale. E poco vale ricordare che Firenze non sia sede di un qualche *Studium*. Sta di fatto che, dopo la morte di Federico II, Firenze è diventata la città letteraria più importante della penisola e di tutta l'Europa, capace di rapporti molto stretti con Parigi e Bologna, ovvero con le città europee che vantano le università più antiche e note, dove studia e insegna una moltitudine di fiorentini. La conseguente contaminazione spinge un numero crescente di giovani della città toscana a cercare vie nuove per innovare le lettere anche attraverso la 'lirica volgare', come va facendo a Bologna il ghibellino Guido Guinizzelli, che tra il 1265 e il 1274 ha ripreso, nella città dove vivono re Enzo e il notaio Semprebene, la «lezione dei Siciliani»¹.

In realtà, quello di Guinizzelli è un vero e proprio rinnovamento, se non nelle forme, certo nei contenuti. Il fondamento filosofico delle sue poesie è piuttosto raffinato. Molto più di quanto non lo fosse alla corte di Federico. Non perché il bolognese rinunci all'idea di amore e persino della figura della donna, ma perché va sostenendo che non basta nascere in una famiglia aristocratica per possedere la nobiltà e la gentilezza che si sublimano nell'amore. Questi caratteri non hanno nulla di ereditario; sono il frutto della natura e della condotta morale delle singole persone.

L'amore, d'altra parte, alberga solo *in potenza* nei cuori degli uomini nobili. È solo la donna che consente di tradurlo *in atto* – secondo una tipica espressione della filosofia aristotelica e anche tomistica – e che per questo merita la definizione di *angelicata*. Tutti questi concetti, sostiene ancora Guido Guinizzelli, hanno bisogno della poesia per essere espressi, ma una poesia nuova, scritta in uno stile sottile, gentile e chiaro, in una lingua volgare ma priva di qualsiasi inflessione dialettale, con parole a loro volta prive di ogni asprezza e scelte secondo canoni di assoluta leggerezza, con una sintassi armoniosa e composta, con immagini lontane dalla storia e dalle biografie (sempre un po' impure) delle persone reali, e, dunque, rarefatte. Per quanto possibile. Lo stile di Guinizzelli è

¹ V. Russo, *La poesia del Duecento*, in N. Borsellino, W. Pedullà, a cura di, *Storia generale della letteratura italiana*, vol. 1, *Il Medioevo, le origini e il Duecento*, Federico Motta Editore-Gruppo editoriale L'Espresso, Milano-Roma 2004, p. 368.

quello che Dante definirà ‘dolce stil novo’, riconoscendone la paternità al poeta bolognese.

Quanto alle tesi, sono contenute, soprattutto, in una poesia del bolognese, *Al cor gentil rempaira sempre Amore*, destinata a diventare il manifesto dello ‘stil novo’ – stavamo per dire della scuola stilnovista – che prende il testimone della Scuola siciliana. In realtà, non ci sarà mai una scuola del nuovo stile, perché non ci sarà un gruppo di persone che in maniera omogenea e sistematica ne propongono i canoni, come invece avveniva alla corte di Federico.

E tuttavia, a Firenze nasce almeno una comunità che cerca in maniera non organica e con modi e risultati diversi di portare avanti il progetto di Guinizzelli. La comunità ha due personaggi di spicco: Guido Cavalcanti (1258 ca. - 1300) e Dante Alighieri. Ed è proprio Dante – mentre ancora frequenta Brunetto Latini – che si reca a Bologna, probabilmente tra il 1286 e il 1287, dove conosce il poeta emiliano, e diventa il primo intellettuale fiorentino a rendersi conto e a teorizzare l’esistenza di una ‘nuova possibilità di poetare’, e a portare nella città toscana il ‘culto di Guinizzelli’, in evidente opposizione alle critiche di Guittone.

Questo ‘nuovo modo di poetare’ ha un’altra decisiva peculiarità. Guinizzelli, infatti, sostiene e applica in concreto una sorta di sincretismo tra poesia e filosofia, inclusa la filosofia naturale. Non solo aderisce, infatti, a quegli esperimenti in voga a Bologna di sposare *dispositivo* ed *eloquentia* del discorso, anche poetico, riunendo in una le tecniche della retorica e della filosofia. Ma usa anche una serie di similitudini tratte dall’osservazione dei fenomeni fisici.

Il nuovo modo di poetare che Guinizzelli propone è, dunque, non solo ‘dolce e sottile’, ma anche ‘laico e razionale’. La sua poesia fa inorridire i guittoniani, che la definiscono – in tono sprezzante – dottrinale. E Dante, divertendosi non poco, nel *Purgatorio* chiamerà proprio un guittoniano, Bonagiunta Orbicciani (1220 ca. - 1290 ca.), a riconoscere a Guinizzelli di aver «mutata la maniera» di poetare pur esprimendosi in eccesso di «sottigliansa»². Quell’eccesso di «sottigliansa» che Dante, insieme a Guido Cavalcanti, «mio primo amico», ripropone per alcuni anni a Firenze, trovando il consenso di un gruppo di giovani – da Cino da Pistoia (1270-

² *Ibidem*.

1336) a Lapo Gianni (m. dopo il 1328), da Gianni Alfani (attivo tra il XIII e il XIV secolo) a Dino Frescobaldi (1271-1316 ca.) – desiderosi come Brunetto di uscire dai limiti della cultura municipale e dalla volgarità della vita quotidiana.

L'incontro con Cavalcanti, giovane esponente di una famiglia ricca e guelfa, studioso di Alberto Magno e Averroè, è davvero decisivo per lo sviluppo dello 'stil novo' a Firenze. Dante, che pure ha iniziato a comporre i suoi primi versi sotto l'influenza di Guittone, ora alimenta il nuovo modo di poetare sia attraverso i cosiddetti sonetti di corrispondenza con l'amico – tra cui il famoso *Guido i' vorrei* – sia con una serie di componimenti in cui riecheggiano non solo lo stile e i temi di Guinizzelli, ma anche le interpretazioni di Cavalcanti, con la sua poesia ora cortese, ora angosciata.

In questa stagione Dante diventa uno dei punti di riferimento della vita letteraria cittadina. È, infatti, tra i poeti più noti a Firenze. I suoi versi sono letti, mandati a memoria e cantati dai giovani e dalle giovani della città. Ma il poeta non è certo estraneo alla vita civile, politica e anche militare del comune toscano. Nel 1289, quando ha ventiquattro anni ormai, è soldato in prima fila con la cavalleria fiorentina nella battaglia di Campaldino contro i ghibellini di Arezzo.

Ma ecco, l'anno successivo, giungere improvvisa la morte di Beatrice a determinare una svolta nella vita del giovane soldato e intellettuale. Dante inizia, infatti, a organizzare in un percorso narrativo unitario la raccolta delle sue poesie inframmezzata da brani in prosa, la *Vita nuova*, per dedicarla alla sua amata. Nel medesimo tempo intraprende studi sistematici di filosofia presso la scuola dei francescani a Santa Croce e la scuola dei domenicani a Santa Maria Novella. E proprio presso i domenicani si imbatte definitivamente nel pensiero scientifico, oltre che filosofico e teologico, leggendo i testi di Alberto Magno, di Tommaso d'Aquino, di Aristotele e degli aristotelici, di Platone e dei neoplatonici.

A questo punto da poeta già molto noto – le sue poesie vengono sempre più declamate e, soprattutto, cantate in tutta Firenze – diventa un poeta molto noto che 'sa di filosofia'. Anzi, un poeta riconosciuto come esperto di filosofia naturale.

Qualcosa di questi suoi interessi e di questo suo sapere traspare già nella disposizione del testo della *Vita nuova*, che ha una struttura e una simmetria di tipo matematico. Non è un caso, né una ricerca di maniera.

Come scrive Barbara Reynolds: «Questa attenzione per gli schemi numerici è tipica non solo di Dante ma di tutta la cultura a lui coeva. La conoscenza della virtù dei numeri, del rapporto tra essi, i loro quadrati e i loro cubi, e della cosiddetta addizione mistica, [è] viatico della comprensione della realtà in quanto tale, in quanto regolata dalle medesime leggi matematiche»³. È l'esperto di filosofia naturale che cerca e ripropone l'ordine matematico della natura.

Alla scuola dei francescani, invece, Dante cura una dimensione culturale più spirituale e mistica – legge, per esempio, Bonaventura da Bagnoregio, il grande biografo di Francesco – ed entra in sintonia con i movimenti che chiedono una profonda riforma spirituale della Chiesa. Insomma, intorno ai trent'anni Dante viene assumendo una conoscenza davvero enciclopedica. Conoscenza che viene esaltata dalle discussioni con Guido Cavalcanti e dalle frequentazioni con Brunetto Latini, che durano fino alla morte del *magister*, sopraggiunta nel 1294.

La *Vita nuova* è il libro, scritto tra il 1292 e il 1294, cui Dante affida la storia della sua vita e del suo amore per Beatrice, con notizie autobiografiche e un preciso itinerario psicologico che dalla nascita di un amore e dalla sua crisi – Dante le ha fatto credere di aver scritto i suoi versi d'amore per un'altra donna e l'equivoco ha portato Beatrice a negargli «lo suo dolcissimo salutare» e addirittura a prendersi «gabbo» di lui –, attraverso «l'inferno del dolore e della ricerca morale, porta ad acquisizioni più mature della coscienza»⁴.

Nella *Vita nuova* Dante introduce novità inusitate, come la riflessione teorica assidua e l'irruzione della sua vita personale nella proposta poetica come 'esemplare' del discorso narrativo. Di più. Tenta un'operazione di «emancipazione autonoma dell'esperienza letteraria 'volgare', e insieme [esprime] la sua preoccupazione di rendere comunicabili i sensi del suo messaggio»⁵.

Dante parla del ruolo del volgare e della poesia. Più che a «li prosai-

³ B. Reynolds, *Dante. La vita e l'opera*, Longanesi, Milano 2007, p. 45.

⁴ V. Russo, *Le rime della maturità e dell'esilio*, in N. Borsellino, W. Pedullà, a cura di, *Storia generale della letteratura italiana*, vol. 2, *L'età di Dante, il Trecento, Petrarca e Boccaccio*, Federico Motta Editore-Gruppo editoriale L'Espresso, Milano-Roma 2004, p. 52.

⁵ *Ivi*, p. 53.

ci dittatori», sostiene, occorre affidare il massimo mandato culturale ai poeti che scrivono in volgare, sia perché parlano una lingua accessibile a tutti, sia perché possono ricorrere a figure e 'colori retorici'. Tuttavia, i poeti non devono ricorrere a quelle figure e a quei colori senza vincoli, ma devono poetare lasciandosi guidare dalla ragione, devono infondere alle loro opere un forte impianto razionalistico, così come hanno fatto i grandi poeti del passato: Virgilio (70-19 a.C.), Lucano (39-65), Orazio (65-8 a.C.), Ovidio (43 a.C. - 18 d.C.).

E il razionale, nella *Vita nuova*, è ben presente. Non solo nella simmetria matematica della struttura, ma anche nei contenuti. Con quest'opera Dante si inserisce nel vivo del discorso sull'origine dell'amore, prendendo una posizione originale. Concorda con Cavalcanti e diverge da Guinizelli, per esempio, quando sostiene che l'amore ha un'origine nei sensi, ma poi – a differenza di Cavalcanti – afferma che la nobiltà d'animo è capace di sublimare la mera sensorialità. Quanto alla donna angelicata, Beatrice è lì a dimostrarli – sostiene Dante – che essa non si limita a tradurre in atto il suo potenziale d'amore, come vuole Guinizelli, ma gioca un ruolo molto più diretto e creativo: genera beatitudine e la trasferisce. Non a caso Beatrice significa 'generatrice di beatitudine'.

Riassumendo: con la *Vita nuova* Dante esalta il ruolo della divulgazione, anzi della poesia conoscitiva, si separa dal 'dolce stil novo' e si congeda da «una stagione poetica effettivamente esaurita»⁶, e dichiara la necessità di trovare nuove e più alte forme per poter esprimere il suo amore per Beatrice, rimandando a nuove soluzioni poetiche e a nuove opere: «io spero di dicer di lei quello che mai fue detto d'alcuna». La realtà è che inizia un viaggio che, attraverso un percorso sperimentale a tappe, lo porta dalla tenzone con Forese Donati (tra il 1293 e il 1296), alle rime dottrinali, alle *Rime petrose* (1296-98) – con cui inaugura l'uso delle immagini astronomiche –, fino alla *Commedia*. Un percorso alla fine del quale realizza quella sintesi tra poesia, filosofia e scienza che finora, nella storia culturale europea, è riuscita solo a Lucrezio.

Ma, prima di dar corso alla grande opera, Dante scopre, a mo' di

⁶ A. Tartaro, *Dante Alighieri*, in N. Borsellino, W. Pedullà, a cura di, *Storia generale della letteratura italiana*, vol. 2, *L'età di Dante, il Trecento, Petrarca e Boccaccio*, Federico Motta Editore-Gruppo editoriale L'Espresso, Milano-Roma 2004, p. 32.

Brunetto, la politica. Dopo le esperienze militari – oltre alla citata battaglia di Campaldino contro i ghibellini di Arezzo, partecipa da soldato all'assedio al castello di Caprona e alla scorta d'onore al re angioino Carlo Martello (1271-1295), figlio del re di Napoli –, il giovane intraprende una vera e propria attività di governo della città. Resa possibile dal fatto che a Firenze, nel 1295, vengono promulgati i cosiddetti 'temperamenti' agli Ordinamenti di Giustizia con cui viene moderato (ma non eliminato) il divieto ai nobili sia di partecipare alla vita pubblica sia di iscriversi all'albo delle Arti e dei Mestieri.

Le nuove disposizioni confermano l'esclusione del nobile troppo nobile Guido Cavalcanti dalla vita pubblica, mentre aprono nuovi spazi al nobile meno blasonato Dante, che è iscritto all'Arte dei medici e degli speciali. Nel 1295, dunque, il poeta che sa di filosofia può entrare nel Consiglio del Capitano del popolo, e assidersi tra i savi che devono dare consigli per la nomina dei priori. Ancora un anno e, nel 1296, Dante diventa membro del Consiglio dei Cento che governa la città. Durante questo intenso periodo politico, il poeta non rinuncia alla poesia. Le *Rime petrose* sono scritte proprio tra il 1295 e il 1296.

A Firenze la battaglia politica, ormai, è tutta interna al movimento guelfo, diviso tra i Bianchi, che si ritrovano intorno alla famiglia dei Cerchi, e i Neri, che si ritrovano intorno alla famiglia dei Donati. Dante è del partito dei Bianchi, ma non è certo un estremista. Nell'anno 1300 viene scelto come membro dell'ambasceria che si reca a San Gimignano nel tentativo di rinsaldare la coalizione contro i Neri e riunire tutti i toscani che si oppongono alla invadente politica di papa Bonifacio VIII.

Proprio nell'estate di quell'anno (dal 15 giugno al 15 agosto 1300), Dante diventa priore. Un grande onore, perché quella di priore è la massima carica del Comune di Firenze. Ma anche un grande onere, perché quella carica è «cagione e principio [...] di tutti i mali e li inconvenienti suoi»⁷. Dante assurge alla massima carica proprio nel periodo in cui il priorato deve assumere il provvedimento di espulsione dalla città degli animi più radicali, tra cui ci sono Corso Donati (m. 1308) per i Neri e Guido Cavalcanti per i Bianchi. L'amico Guido è confinato a Sarzana, dove ben presto contrae la malaria. Le condizioni sono gravi e, pertanto, gli è

⁷ *Ivi*, p. 33.

concesso di tornare a Firenze, dove Cavalcanti muore alla fine di agosto. Dante perde un amico e acquista un senso di colpa.

Intanto, l'attività istituzionale del poeta continua e si trasforma. Dante, infatti, parte dalla posizione di uomo di mediazione, ma si ritrova sempre più impegnato a cercare di contenere l'invasione del papa e quindi dei guelfi Neri. La città è sull'orlo della guerra civile.

Nel 1301 Dante è a Roma, membro di un'ambasceria che cerca almeno un compromesso con il papa. Ma proprio in quel frangente Carlo di Valois (1270-1325), genero di Carlo II d'Angiò (1254-1309; re dal 1285), entra con una potente armata a Firenze in veste di conciliatore. Dovrebbe impedire che guelfi Neri e guelfi Bianchi passino a vie di fatto. Ma assume egli stesso una posizione di parte, favorendo un colpo di mano – un vero e proprio colpo di Stato – da parte di Corso Donati che, entrato impunemente in città, impone un governo dei Neri, dopo aver ucciso non pochi Bianchi.

Il 27 gennaio 1302 il nuovo governo accusa Dante di peculato e lo condanna, insieme ad altri del partito dei Bianchi, a due anni di confino e al pagamento di una multa di 50 fiorini. Dante deve presentarsi di fronte al nuovo governo entro due giorni. Ma rifiuta. Firenze lo condanna a morte e lui inizia il suo celeberrimo esilio, che lo porterà per il resto della vita ad assaporare «si come sa di sale lo pane altrui».

In questi anni scrive il *De vulgari eloquentia* (1303-1304), il *Convivio* (1304-1307) e la *Commedia*, composta nel corso di un intero ventennio, tra il 1300 o il 1304 e il 1321: l'intero ventennio dell'esilio⁸. In particolare, Dante compone l'*Inferno* tra il 1304 e il 1308, il *Purgatorio* tra 1308 e il 1312 e il *Paradiso* tra il 1316 e il 1321.

Le tre opere sono diverse, ma niente affatto disgiunte. Il *De vulgari eloquentia* (peraltro incompiuto) è un vero e proprio trattato di teoria della lingua: un tentativo di accreditare il volgare quale nuova lingua universale, capace di trasmettere contenuti a tutti, dagli intellettuali più raffinati ai bambini. Un volgare, sia chiaro, tutto da fondare.

Dante ritiene che la lingua – anche quella naturale, che apprendiamo

⁸ R. Mercuri, 'Comedia' di Dante Alighieri, in A. Asor Rosa, a cura di, *Letteratura italiana*, vol. 2, *Le Origini, il Duecento, il Trecento. Le opere*, Einaudi-Gruppo editoriale L'Espresso, Torino-Roma 2007, p. 302.

dalla mamma o dalla nutrice senza bisogno di alcuna regola – sia il frutto della ragione dell'uomo e che possa essere modificata. E possa essere regolata, con una grammatica e una sintattica molto sofisticata, proprio come è avvenuto per il latino. È, dunque, possibile, sostiene, passare dal volgare senza regole a un 'volgare illustre', fondato su regole precise. La ricerca di questo volgare ideale è come l'organizzazione di una battuta di caccia. Così «per fare della nostra caccia una buona strada, cominciamo a estirpare dal bosco i cespugli intricati e i rovi»⁹, dove i cespugli e i rovi sono i dialetti più triviali parlati nella penisola, mentre la buona strada è quella della creazione della lingua italiana.

Dante propone sia di ridurre a uno i tanti dialetti che si parlano nella penisola sia di cercare una forma grammaticale bene ordinata in modo da raggiungere i livelli finissimi di espressione del latino: un volgare illustre, spiega, come la lingua letteraria cercata e usata finora solo dai poeti siciliani e dagli stilnovisti. Ma, continua, bisogna che alla fondazione della lingua italiana concorrano tutti gli illustri dottori della penisola, non solo i poeti.

Il nuovo volgare deve avere quattro caratteri: essere illustre (elegante), regale (degno di essere parlato in una corte), cardinale (punto di riferimento imprescindibile per ogni altra lingua volgare) e curiale (ben equilibrato). In modo che possa proporre i contenuti più degni: le armi, l'amore e la virtù.

Il *Convivio*, anch'esso incompiuto e su cui torneremo tra poco, altro non è che il tentativo teorico di accreditare i contenuti culturali da trasmettere con il volgare illustre.

Mentre la *Commedia* è l'opera finale e sincretica di questo pensiero nuovo, complessivo e unitario, che utilizza tutti i nuovi strumenti, linguistici e culturali, per riunire in una poesia, filosofia e scienza.

Le tre opere sono realizzate tutte in esilio. E questa circostanza non è senza effetto. Perché, come scrive Roberto Mercuri, «l'itineranza connessa all'esilio ha determinato per Dante lo sganciamento culturale da Firenze, un'accelerazione del processo di superamento dell'esperienza stilnovistica e l'insorgere di una prospettiva sovramunicipale e di un intento teorico e critico, che sfocia in un progetto di organizzazione della cultura

⁹ Dante Alighieri, *De vulgari eloquentia*, XI, 1.

e della lingua (come testimoniano il *De vulgari eloquentia* e il *Convivio*) e, insieme, di una poesia universale e di una figura ideale di poeta-profeta [...]. L'esilio è per Dante occasione al viaggio intorno alle sue utopie, quelle dell'impero e quelle del poeta-profeta»¹⁰.

Dante, dunque, ha un duplice progetto. Uno politico: dar corpo al grande impero che possa riportare l'ordine, superare i conflitti fratricidi e porre un freno all'invasenza del papa. L'altro culturale: coltivare la conoscenza, umanistica e scientifica, come alla corte di Federico, ma soprattutto diffonderla tra le masse. Compito, quest'ultimo, che deve diventare specifico del poeta.

Negli anni dell'esilio, Dante assiste con crescente insofferenza ai cambiamenti sociali ed economici che stanno trasformando Firenze in una città mercantile e finanziaria. E negli anni dell'esilio il poeta da guelfo diventa, in buona sostanza, ghibellino. Andando, ancora una volta, controcorrente. Perché, mai come in questi anni, il declino dell'impero, che secondo Dante è iniziato con la morte di Federico, appare così esteso e palpabile.

Dante guarda al governo della società – al potere – come a un cielo che deve essere illuminato costantemente da due soli, indipendenti l'uno dall'altro: quello del potere spirituale e religioso, la Chiesa, e quello del potere laico e temporale, lo Stato. Il tramonto del sole laico, nel cielo d'Italia, è una sciagura, sia perché Stato e Chiesa devono essere entrambi presenti nel cielo equilibrato del potere, sia perché solamente il sole laico, l'istituzione imperiale, può consentire agli uomini di conseguire il proprio 'fine' e cioè la 'vita felice', in quanto solo il capo di questa istituzione, l'imperatore, possiede già tutto e può farsi arbitro e giusto ordinatore del mondo. E così, in occasione del viaggio intorno alle sue utopie, prospetta – sempre pensando a Federico – un'alleanza organica tra filosofia e impero, tra intellettuali e potere temporale, per la ricerca della verità e della felicità, attraverso la ragione.

¹⁰ R. Mercuri, *Genesi della tradizione letteraria italiana in Dante, Petrarca e Boccaccio*, in A. Asor Rosa, a cura di, *Letteratura italiana*, vol. 1, *Le Origini, il Duecento, il Trecento. La storia e gli autori*, Einaudi-Gruppo editoriale L'Espresso, Torino-Roma 2007, p. 286.

11.2 Il *Convivio* e la democratizzazione del sapere

Dante è autore talmente ricco e complesso che davvero non si presta a un'unica chiave di lettura. I suoi interessi sono molteplici, e molteplici i modi di rappresentarli. Usa la prosa e la poesia. Talvolta parla per allegorie e metafore, talaltra in maniera diretta.

La complessità del suo discorso è voluta, attentamente studiata e persino teorizzata. Tuttavia, il duplice progetto, quello politico e quello culturale, sono alla base di tutte le tre grandi opere dell'esilio: il trattato sulla lingua (*De vulgari eloquentia*), il testo filosofico (il *Convivio*), il poema (la *Commedia*).

Il *Convivio* è il suo trattato teorico, la summa del suo pensiero, il testo filosofico pensato come la grande opera. Un libro che è sia un compendio dottrinale, sull'esempio del *Tesoretto* di Brunetto Latini, un'opera enciclopedica che si sviluppa intorno a un asse etico e insieme filosofico, sia il documento di un percorso esemplare, sull'esempio delle *Confessioni* di Agostino, in cui la vita dell'autore diventa un processo che passa progressivamente dal non buono al buono, dal buono al migliore e dal migliore all'ottimo.

Il *Convivio* è un'opera che innova non tanto nella forma, quanto nel contenuto: è la prima volta, infatti, che un libro scritto in volgare affronta i temi della filosofia, morale e naturale.

Se il *De vulgari eloquentia* è scritto per un pubblico colto, quello che conosce il latino, il *Convivio* è scritto 'per tutti': le persone colte che conoscono il latino e le persone comuni che il latino non lo conoscono, o, come chiarisce lo stesso Dante, per: «principi, baroni, cavalieri, e molt'altra nobile gente, non solamente maschi ma femmine, che sono molti e molte in questa lingua, volgari, e non litterati»¹¹.

Dante scrive anche per le donne, in genere escluse dalle scuole e non considerate affatto come attrici della conoscenza, e per le persone illetterate. Scrive, appunto, 'per tutti'. E con ciò non solo teorizza, ma pratica la democratizzazione del sapere. Non era quasi mai accaduto prima. E non

¹¹ *Convivio*, Trattato I, capitolo IX, 5 (Dante Alighieri, *Convivio*, in *Opere minori*, a cura di C. Vasoli, D. De Robertis, 2 voll., Ricciardi, Milano-Napoli 1988).

era mai accaduto prima, in particolare, che qualcuno scrivesse 'per tutti' di filosofia, di scienza, di morale.

Il suo intento principale è «inducere li uomini a scienza e virtù»¹². E di farlo in maniera conviviale, allegria. «La mente di Dante – nota acutamente Barbara Reynolds – irradia la gioia di comunicare il vero»¹³. Il *Convivio* è, infatti, il racconto di un banchetto. Festoso, come tutti i banchetti, ma particolare. Perché al banchetto del *Convivio* non viene servito un cibo qualsiasi, ma il 'pane degli angeli'. Il pane cui tutti gli uomini – naturalmente, sottolinea Dante – aspirano: la conoscenza.

Nel *Convivio*, il fiorentino parla di filosofia e di filosofia naturale, in maniera, appunto, conviviale. Ma Dante non si sente un filosofo. Si sente un mediatore. Un poeta cui è concesso di accomodarsi ai piedi di coloro che, invece, siedono «a la beata mensa»¹⁴, i veri filosofi, e di cibarsi delle briciole che ne cadono dal tavolo della conoscenza. E a cui è concesso, soprattutto, di dispensarle, quelle briciole.

Nel *Convivio*, Dante affronta il tema della poesia, sostenendo che bisogna leggere (e quindi scrivere) un testo poetico in almeno quattro diverse modalità significanti.

Il primo è il modo letterale: «e questo è quello che non si stende più oltre che la lettera de le parole fittizie»¹⁵. Prendiamo, a esempio, l'inizio della *Commedia*:

Nel mezzo del cammin di nostra vita
mi ritrovai per una selva oscura [...]»¹⁶.

Il significato letterale è chiaro: intorno ai 35 anni (la vita di un uomo, scrive Dante nel *Convivio*, è di circa 70 anni), mi ritrovai in un bosco piuttosto intricato. Ma questo racconto «che non si stende più oltre che la lettera» cela «parole fittizie». È evidente, per esempio, che la «selva

¹² *Convivio*, Trattato I, capitolo IX, 7.

¹³ B. Reynolds, *Dante* cit., p. 82.

¹⁴ *Convivio*, Trattato I, capitolo I, 10.

¹⁵ *Convivio*, Trattato II, capitolo I, 3.

¹⁶ *Inferno*, canto I, vv. 1-2 (Dante Alighieri, *La Divina Commedia*, a cura di G. Petrocchi, 3 voll., Mondadori, Milano 1966-67).

oscura» non è un bosco particolarmente fitto. Dante parla di un'oscura selva, ma intende altro.

Il secondo modo di leggere un testo poetico, sostiene, è quello allegorico. Cosa è l'allegoria? «È una veritade ascosa sotto bella menzogna»¹⁷, scrive Dante. Quando Ovidio con una «bella menzogna» dice che «Orfeo faceva con la cetera mansuete le fiere, e li arbore e le pietre a sé muovere»¹⁸, vuole intendere che la persona saggia con il suo argomentare è capace di rendere mansueti e umili i cuori più malvagi e di indurre a un retto comportamento anche coloro che non sanno di scienza e d'arte.

Ma c'è un terzo modo, spiega Dante, per leggere un testo poetico: «quello che li lettori deono intentamente andare appostando per le scritture, ad utilitade di loro e di loro discenti»¹⁹. È l'insegnamento morale che il poeta affida al testo e che i lettori devono attentamente cercare, a vantaggio di sé stessi e dei loro allievi.

Il quarto modo di leggere un testo poetico, infine, è quello anagogico: dove l'autore propone una verità letterale e, insieme, una verità superiore. Come quando le Scritture raccontano della fuga degli ebrei dall'Egitto e della loro salvezza in Terrasanta. È una narrazione con un preciso e compiuto significato letterale (la storia di un preciso momento storico in cui il popolo ebreo si emancipa dalla schiavitù), ma è anche una metanarrazione, perché evoca l'immagine delle anime che, seguendo un preciso percorso indicato da Dio, possono raggiungere la salvezza.

Ma tutto questo non è che la premessa. Il *Convivio* è un'opera enciclopedica: un banchetto conviviale di scienza, appunto, in cui alle *vivande* della poesia si accompagna il *pane* della prosa. Sulla tavola imbandita della conoscenza, la diversità dei contenuti che Dante intende trasmettere non è certo da meno della molteplicità di articolazione del discorso poetico. C'è il tema dell'amore, naturalmente. Ma anche l'evoluzione spirituale della Chiesa, i rapporti temporali con lo Stato, il ruolo dell'impero e dell'imperatore nella costruzione della felicità dei popoli e dei singoli, la salvezza delle anime.

C'è il tema della filosofia, che al tema dell'amore è legato attraverso

¹⁷ *Convivio*, Trattato II, capitolo I, 3.

¹⁸ *Ibidem*.

¹⁹ *Convivio*, Trattato II, capitolo I, 5.

molti fili. Nella *Vita nuova*, infatti, Dante aveva spiegato di essersi invaghito definitivamente di Beatrice non quando l'ha incontrata la prima volta a nove anni; neppure quando le ha parlato per la prima volta, a diciotto anni; e neppure quando, qualche tempo dopo, l'ha corteggiata in così malo modo da suscitare in lei la derisione. No, lui si è invaghito definitivamente di Beatrice tre anni dopo la sua morte.

Per Dante, dunque, Beatrice è la donna consolatrice. Ma non solo. È molto di più. È un'allegoria. Perché, spiega nel *Convivio*, quando parla della Beatrice di cui si è innamorato «appresso lo primo amore»²⁰ egli intende non solo Bice, la bellissima e onestissima figlia del banchiere Folco Portinari, ma anche «la bellissima e onestissima figlia de lo imperatore dell'universo, a la quale Pitagora pose nome Filosofia»²¹.

Dante non è un filosofo. Il suo discorso non ha la coerenza interna del discorso aristotelico. Per lui la filosofia – anzi, la Filosofia – è «l'amoroso uso di sapienza»²². È quell'insieme razionale di dimostrazioni scientifiche intorno agli avvenimenti del mondo naturale e di intuizione delle cose divine attraverso cui l'uomo gode di «quel piacere altissimo di beatitudine, lo quale è massimo bene in Paradiso»²³. La filosofia è sia il mezzo per raggiungere la beatitudine che una componente della beatitudine stessa. Come scrive Achille Tartaro: «Nella dimensione terrena dell'amore filosofico il poeta riconosce la certezza di un'avventura sublime e di una felicità completa»²⁴. L'aspirazione alla verità, attraverso la conoscenza e la sapienza, è la parte più nobile della natura umana: quella, razionale e angelica, che rende l'uomo simile a Dio.

La Beatrice della *Commedia* che porterà Dante sulla Luna e per tutti i cieli, fino in Paradiso, è, sì, il suo primo amore (Bice Portinari) ma anche il suo secondo amore, la filosofia. Anzi, la Filosofia.

Ma accanto a questi temi – e forse addirittura prima – c'è quello della scienza. Che domina tanto il *Convivio* quanto la *Commedia*, integrandosi

²⁰ *Convivio*, Trattato II, capitolo XV, 12.

²¹ *Ibidem*.

²² *Convivio*, Trattato IV, capitolo II, 18.

²³ *Convivio*, Trattato III, capitolo XV, 2.

²⁴ A. Tartaro, *Il "Convivio"*, in N. Borsellino, W. Pedullà, a cura di, *Storia generale della letteratura italiana*, vol. 2 cit., p. 78.

in maniera organica con gli altri e innervando le sue narrazioni, in prosa e in poesia. Dante ha una visione unitaria della letteratura, della filosofia (inclusa la teologia) e delle scienze. E manifesta questa sua visione della conoscenza con tale chiarezza e raggiungendo livelli letterari così elevati da meritarsi, con Lucrezio, il titolo di ‘poeta della scienza’.

La prima dimostrazione sistematica del suo interesse per la filosofia naturale la troviamo proprio nel *Convivio*. Alternando poesia e prosa, il libro propone la novità di «una verità filosofica fatta scaturire dalla letteratura»²⁵. E, dunque, è la prima espressione compiuta nella storia della cultura italiana di quel *ménage a trois* tra letteratura, filosofia e scienza che inizia con Dante e che, secondo Italo Calvino, costituisce il tratto distintivo – la «vocazione profonda» – della letteratura italiana²⁶.

Perché con questo libro, incompiuto, in prosa e in poesia, scritto in volgare illustre e progettato in 15 libri, di cui il primo è un proemio e gli altri 14 commenti ad altrettante liriche, Dante cerca di raggiungere diversi obiettivi, il primo dei quali, come rileva Roberto Mercuri, è la divulgazione della scienza, la diffusione democratica del sapere: «L'intento di Dante con il *Convivio*, manifestato nel libro premiale, è quello di costituirsi come divulgatore, dall'alto dell'esperienza dell'esilio, della scienza e del sapere – che costituiscono i fondamenti di una più vera nobiltà non basata sul censo e sulla ricchezza – nei confronti di un pubblico il più esteso possibile, un pubblico che coincide nelle intenzioni di Dante con l'umanità, cui va indicata la via della vera realizzazione dell'uomo»²⁷.

Se, dunque, nel *De vulgari eloquentia* ha indicato lo strumento migliore per divulgare il sapere, il volgare illustre, nel *Convivio* Dante indica i migliori contenuti da disseminare, le conoscenze scientifiche più aggiornate del suo tempo.

Ma perché proprio la scienza? La domanda non è banale, in un tempo in cui la gran parte degli intellettuali – fuori e dentro la Chiesa, fuori e dentro i monasteri, fuori e dentro le ancora rare università – si occupa ancora di altro. E in un tempo in cui l'attualità politica impone i suoi temi in modo

²⁵ *Ivi*, p. 86.

²⁶ I. Calvino, *Una pietra sopra. Discorsi di letteratura e società*, Mondadori, Milano 1980, p. 187.

²⁷ R. Mercuri, *Genesi della tradizione letteraria italiana* cit., p. 307.

così forte e radicale, tanto più a un uomo politico, qual è Dante, costretto all'esilio per le sue idee. Perché la scienza? Perché per Dante la priorità è divulgare le conoscenze più aggiornate intorno al mondo naturale?

Conviene lasciare a lui la parola. Perché ha, ancora una volta, una risposta articolata a questa domanda. Dante apre il *Convivio* con un richiamo esplicito ad Aristotele e alla sua *Metafisica*: «Si come dice lo Filosofo nel principio de la Prima Filosofia, tutti li uomini naturalmente desiderano di sapere»²⁸. Conoscere è un bisogno naturale dell'uomo. Come il cibo. E come l'amore.

Dante, lo abbiamo detto, conosce bene Aristotele. Non gli è ignota nessuna delle traduzioni latine che hanno consentito il 'ritorno' in Europa del filosofo greco tra l'XI, il XII e il XIII secolo. E indica anche i motivi che spingono lo Stagirita a proporre la centralità della conoscenza nell'uomo: la tensione verso la perfezione che hanno tutte le cose. «La ragione di che puote essere ed è che ciascuna cosa, da providenza di propria natura impinta, è inclinabile a la sua propria perfezione»²⁹. E per l'uomo la perfezione è la conoscenza del mondo, la scienza. La scienza, dunque, come causa finale della ragione. Non solo. L'uomo che raggiunge la verità attraverso la scienza, raggiunge anche la felicità: «Onde, acciò che la scienza è ultima perfezione de la nostra anima, ne la quale sta la nostra ultima felicitade, tutti naturalmente al suo desiderio semo subiteti»³⁰.

Purtroppo, continua Dante, non tutti riescono a raggiungere la perfezione ultima dell'uomo, la scienza e, quindi, la felicità: «da questa nobilissima perfezione molti sono privati per diverse cagioni, che dentro a l'uomo e di fuori da esso lui rimovono da l'abito di scienza»³¹.

Per scienza, naturalmente, Dante intende tutta la conoscenza. Anzi, la filosofia, che è morale (conoscenza della morale) e naturale (conoscenza del mondo fisico). Il poeta fiorentino, dunque, si pone il problema degli uomini che non riescono a raggiungere la conoscenza e, con essa, la felicità.

Le ragioni che impediscono a molti – troppi – uomini di raggiungere la

²⁸ *Convivio*, Trattato I, capitolo I, 1.

²⁹ *Ibidem*.

³⁰ *Ibidem*.

³¹ *Convivio*, Trattato I, capitolo I, 2.

scienza e la felicità attraverso la conoscenza sono molte. Dante le enumera: «Dentro da l'uomo possono essere due difetti e impedi[men]ti: l'uno da la parte del corpo, l'altro da la parte de l'anima. Da la parte del corpo è quando le parti sono indebitamente disposte, sì che nulla ricevere può, sì come sono sordi e muti e loro simili»³². Ci possono essere per i singoli individui impedimenti fisici – come accade ai sordomuti. Ma ci sono anche gli impedimenti morali: «Da la parte de l'anima è quando la malizia vince in essa, sì che si fa seguitatrice di viziose delectazioni, ne le quali riceve tanto inganno che per quelle ogni cosa tiene a vile»³³. Ciò avviene quando l'uomo si fa distrarre da altro, da «viziose delectazioni» in apparenza più piacevoli della scienza e della fatica del conoscere.

Tuttavia, a impedire all'uomo di raggiungere la felicità attraverso la conoscenza ci possono essere cause che trascendono la volontà e le possibilità dei singoli individui. Ci possono essere cause sociali. La necessità di dover lavorare per mantenere la famiglia e di non potersi occupare di scienza, per esempio. O ancora il rango sociale della famiglia in cui si nasce. Se si ha la sfortuna di nascere in una famiglia povera, che magari vive in aperta campagna, lontana da scuole e università, e dove si ha davvero poca possibilità di studiare e di frequentare studiosi:

Di fuori da l'uomo possono essere similmente due cagioni intese, l'una de le quali è induttrice di necessitate, l'altra di pigrizia. La prima è la cura familiare e civile, la quale convenevolmente a sé tiene de li uomini lo maggior numero, sì che in ozio di speculazione esser non possono. L'altra è lo difetto del luogo dove la persona è nata e nutrita, che tal ora sarà da ogni studio non solamente privato, ma da gente studiosa lontano³⁴.

Dante considera l'insieme di questi impedimenti e ciascuno di essi un problema sociale e antropologico da risolvere:

Oh beati quelli pochi che seggono a quella mensa dove lo pane de li angeli si manuca! e miseri quelli che con le pecore hanno comune cibo!³⁵

³² *Convivio*, Trattato I, capitolo I, 3.

³³ *Ibidem*.

³⁴ *Convivio*, Trattato I, capitolo I, 4.

³⁵ *Convivio*, Trattato I, capitolo I, 7.

Naturalmente la «mensa dove lo pane de li angeli si manuca» è la mensa della scienza. E la misericordia che lo muove verso coloro che non hanno la possibilità di sedere a quella mensa è la misericordia di un intellettuale e di un politico.

Dante comprende che, nella nuova era che si sta aprendo in Europa, la conoscenza è un bene che ha effetti sociali, di inclusione e di esclusione, che tutti hanno diritto alla conoscenza e che, tuttavia, esiste quello che noi chiameremmo oggi un *knowledge divide*, una disuguaglianza di accesso alla conoscenza, che genera esclusione sociale.

Ma Dante si pone il problema non solo di analizzare le difficoltà di accesso al bisogno primario della conoscenza, ma anche il problema di come rimuovere quelle difficoltà. La conoscenza è un diritto universale dell'uomo, sembra dire, e il *knowledge divide* va rimosso, soprattutto per coloro che sono impediti da ragioni che prescindono dalla loro volontà e non per coloro che scelgono di spendere la loro esistenza in «viziose delectazioni».

E un modo – il modo – di risolvere questo problema sociale, decisivo addirittura per la felicità degli uomini, è di rendere possibile l'accesso alla conoscenza attraverso la divulgazione. Gli intellettuali hanno una missione sociale da compiere. O, detta con le parole di Dante, la misericordia è «madre di benefico»³⁶: occorre che chi siede direttamente alla mensa degli angeli (gli uomini di scienza e, più in generale, i produttori di nuova conoscenza) o anche chi, come lui, è capace di raccogliere le briciole ai margini (i divulgatori e, quindi, anche i poeti) spezzino il pane della conoscenza. La diffondano, rendendola disponibile per tutti.

«L'inaccessibilità della scienza agli impediti da circostanze contingenti, che in Aristotele come nei suoi esegeti è mera constatazione, diviene nel *Convivio* spinta etica all'atto divulgativo»³⁷.

Nella *Metafisica*, Aristotele aveva descritto tre diversi gradi di conoscenza: l'esperienza sensibile, la memoria e l'arte. L'arte è la memoria di tante esperienze sensibili. È quella che possiede il cuoco, che in virtù della memoria di tante esperienze sensibili, confeziona piatti sempre

³⁶ *Convivio*, Trattato I, capitolo I, 9.

³⁷ S. Gentili, '*Convivio*' di Dante Alighieri, in A. Asor Rosa, a cura di, *Letteratura italiana*, vol. 2 cit., p. 247.

più deliziosi. Ma l'arte diventa scienza quando elabora leggi generali, teorie. L'arte è propria dei manovali, dei vili meccanici. La scienza – che è conoscenza del mondo naturale, ma anche conoscenza di arte e morale – è propria degli artefici. Solo gli artefici accedono al livello teorico e possiedono l'abito scientifico. Solo i veri artefici 'conoscono ed intendono'.

La scienza ha un valore in sé. E il vero intellettuale, sostiene Dante – il poeta, lo scienziato, il letterato non legato a questa o quella città, ma cittadino del mondo –, a differenza de «li legisti, de li medici e quasi tutti li religiosi» non è – non deve essere – «amico di sapienza per utilidade»³⁸. Deve essere amico di sapienza per «saviezza» e per «bontà».

Quest'idea del valore in sé della conoscenza era stata già ripresa da Brunetto Latini, con la sua proposta enciclopedista. Ma Dante va oltre l'idea di conoscenza come fine in sé, la inquadra nell'ambito di una filosofia morale e di una filosofia politica. Per cui la più alta funzione etica e insieme politica dell'intellettuale è divulgare la scienza, per renderla accessibile a tutti³⁹.

Ebbene, Dante – alcuni secoli prima che venga riscoperta la conoscenza come bene comune globale – si pone il problema di come mettere tutti nella possibilità di 'conoscere e intendere', di diventare artefici. E di diventare felici. Perché la felicità dell'uomo consiste nella ricerca della verità, che si fonda a sua volta sulla ragione e sulla sapienza.

Ecco perché nel *Convivio* il poeta fiorentino propone una sorta di teoria morale della divulgazione costituita da tre elementi: sentimento disinteressato nel donare da parte del benefattore, utilità dell'oggetto donato e universalità del dono. La conoscenza è un dono che ha un valore e un'utilità universale e donarla presuppone il disinteresse del donatore. Dare la conoscenza a molti, possibilmente a tutti, è l'aspirazione massima di chi divulga, perché: «dare a molti e donare a molti è pronto bene, in quanto prende somiglianza dalli benefici di Dio, che è universalissimo benefattore»⁴⁰.

Chi può donare conoscenza? Beh, è chiaro: solo l'artefice può essere

³⁸ *Convivio*, Trattato III, capitolo XI, 10.

³⁹ S. Gentili, '*Convivio*' di Dante Alighieri cit., pp. 241-249.

⁴⁰ *Convivio*, Trattato I, capitolo VIII, 3.

un buon divulgatore, sia per ragioni tecniche (solo lui conosce e intende la materia che vuole divulgare) sia per ragioni morali, solo chi ha la scienza può raggiungere le vette massime del disinteresse e la consapevolezza del valore del dono.

Qual è lo strumento migliore per divulgare? Anche questo è chiaro: è l'uso della lingua volgare, perché consente di donare a molti, tendenzialmente a tutti. Il volgare illustre è ancora meglio, perché consente di donare a tutti senza perdere l'*habitus* scientifico e di «manifestare concepita sentenza»⁴¹.

Per tutte queste ragioni, è possibile considerare il *Convivio* una sorta di manifesto sia della società democratica della conoscenza sia della comunicazione della scienza. Ed è possibile considerare Dante non solo il 'poeta della scienza', ma anche il padre dei comunicatori della scienza.

Il *Convivio* resta incompiuto, perché Dante all'improvviso inizia e si dedica pressoché interamente alla *Commedia*. Secondo Barbara Reynolds, il motivo di questo cambiamento di interesse va ricercato in fatti puramente economici. Dante è in difficoltà e si aspetta che un'opera più popolare, la *Commedia*, venda di più⁴². Se l'ipotesi ha una base di verità, sarebbe stato il caso, dunque, a regalarci una tra le più grandi opere poetiche di ogni tempo.

La *Commedia*, tuttavia, sembra essere il compimento di un ciclo programmato a monte. L'esempio concreto della poesia come divulgazione della conoscenza teorizzata nel *Convivio*. Le necessità economiche avrebbero potuto accelerarne la stesura, non determinarla.

Ma, sia come sia, sta di fatto che in entrambi i testi, il *Convivio* e la *Commedia*, le scienze naturali e, in particolare, l'astronomia sono presenti in maniera marcata. A dimostrazione che Dante non è solo un teorico della diffusione delle conoscenze scientifiche, ma comunicatore in prima persona.

Convieni darne una breve dimostrazione.

⁴¹ *Convivio*, Trattato I, capitolo X, 9.

⁴² B. Reynolds, *Dante* cit., p. 10.

11.3 La cosmologia del *Convivio*

I cieli appassionano Dante. La cosmologia compare già nel secondo trattato del *Convivio*, dove il poeta fiorentino parla dei dieci cieli che compongono il cosmo e a ciascuno associa una scienza, ponendo in stretta corrispondenza l'ordine celeste e quello delle arti liberali, con qualche aggiunta. Ai primi sette cieli Dante fa, infatti, corrispondere grammatica, dialettica, retorica (le arti del trivio) e poi aritmetica, musica, geometria e astronomia (le arti del quadrivio). Al cielo delle stelle fisse corrispondono la fisica e la metafisica, al Primo mobile la scienza morale, e, infine, all'Empireo la teologia.

Non si tratta di una mera invenzione letteraria. Nel *Convivio*, così come nella *Commedia*, Dante espone con completezza la sua cosmologia, che è quella più avanzata – o, se si vuole, più informata – dell'epoca. Il poeta fiorentino mostra di conoscere tutta la letteratura rilevante sull'argomento. Il suo punto di riferimento è certamente Aristotele. O meglio, la dottrina aristotelica rivisitata dagli scienziati arabi e assimilata, mediante Tommaso e Alberto Magno, alla «cattolica opinione»⁴³.

La struttura dei cieli descritta da Dante, per esempio, è quella aristotelico-tolomeica, ma modificata secondo le indicazioni di quelle correnti di pensiero della cristianità medievale che prevedono l'esistenza di 10 sfere celesti concentriche e ruotanti intorno alla Terra: con l'Empireo che sta dopo il Primo mobile, al di là dal quale, oltre lo spazio e il tempo, è Dio.

Aristotele, infatti, nel suo *De coelo* parla solo di otto sfere: una per ciascuno dei sette pianeti più la sfera delle stelle fisse. Tolomeo ne aggiunge una nona, accorgendosi che le stelle nel cielo non si muovono tutte all'unisono, ma vi sono almeno due movimenti diversi. Un cielo, ricorda Dante, «lo quale chiamano molti Cristallino, cioè diafano, o vero tutto trasparente»⁴⁴.

Il poeta fiorentino nota anche, però, che oltre alle nove sfere di Tolomeo «li cattolici pongono lo cielo Empireo, che è a dire cielo di fiam-

⁴³ *Convivio*, Trattato IV, capitolo VI, 16.

⁴⁴ *Convivio*, Trattato II, capitolo III, 7.

ma o vero luminoso; e pongono esso essere immobile»⁴⁵. E continua, descrivendolo:

Questo è lo soprano edificio del mondo, nel quale tutto lo mondo s'inchiude, e di fuori dal quale nulla è; ed esso non è in luogo ma formato fu solo ne la prima Mente, la quale li Greci dicono Protonoè⁴⁶.

Per Dante tutti i cieli sotto il Cristallino hanno due poli, ove passa un asse intorno a cui ciascun cielo ruota: e qui è chiaro il riferimento alla teoria delle sfere omocentriche di Eudosso.

Ogni cielo è definito da una sfera. E tra un cielo e l'altro c'è un grande spazio, che varia dalle 99.505 miglia della distanza tra la sfera della Luna e la Terra, ai 18 milioni di miglia della sfera di Saturno.

A imprimere il movimento a queste enormi sfere sono delle sostanze immateriali, intelligenze pure, volgarmente chiamate Angeli. Anche l'idea delle intelligenze motrici che governano il mondo esercitando una sorta di gravità alta e spirituale è di origine aristotelica. Quelle sostanze immateriali sono attratte verso Dio e la loro attrazione determina nell'universo un moto ascensionale che coinvolge e spinge tutto verso l'alto.

Le intelligenze pure sono differenziate per genere e per gerarchia. La sfera della Luna è mossa dagli Angeli propriamente detti. Quella di Mercurio dagli Arcangeli. E poi via via a salire lungo le gerarchie angeliche. Nello spiegare, poi, come queste intelligenze muovano i cieli, Dante mostra di avere una certa consuetudine con Alfragano e con il suo libro sulle *Aggregazioni*.

11.4 La cosmologia della *Commedia*

La *Commedia* è la storia di un viaggio. Un viaggio nella conoscenza. L'opera è così conosciuta, in ogni parte del mondo, che a poco varrebbe anche il solo riassumerne in poche righe la trama e le finalità.

È utile ricordare, tuttavia, che la *Commedia* non è solo uno dei poemi più straordinari che siano mai stati scritti al mondo, ma che è anche l'o-

⁴⁵ *Convivio*, Trattato II, capitolo III, 8.

⁴⁶ *Convivio*, Trattato II, capitolo III, 11.

pera scientifica principale di Dante. E non solo perché è una *summa* del sapere medievale, con riferimenti a tutte le scienze conosciute⁴⁷, ma anche perché il poeta vi espone la sua *imago mundi* e studia l'intreccio fine tra poesia, scienza e filosofia.

A ben vedere, la *Commedia* è la storia di un viaggio dalla Terra al cielo, verso la *sapientia*. Attraverso la *scientia*. Il suo fine ultimo è certo quello, etico, di «allontanare gli uomini in questa vita dallo stato di miseria e guidarli a uno stato di felicità»⁴⁸. Ma la scienza, attraverso il *ménage a trois* con la filosofia e la poesia, entra a pieno titolo e da protagonista assoluta in questo progetto.

In realtà, quello a tre, già proposto nel *Convivio*, diventa nella *Commedia* un *ménage a quattro*, perché alle prime tre, nel viaggio verso la sapienza, si unisce la teologia e, in definitiva, la stessa fede. Fede e ragione sono, per Dante, non solo compatibili, ma complementari e insieme compongono l'unità spirituale dell'uomo. Questa posizione tomista non è scontata, in un periodo in cui le tesi di Tommaso d'Aquino sono ancora apertamente contestate.

Sta di fatto che i quattro elementi portanti si intrecciano, nella *Commedia*, in così tanti e tali modi che l'individuazione e il commento, pur avendo prodotto in sette secoli una letteratura pressoché sterminata, è opera probabilmente ancora incompiuta. Uno di questi intrecci è quello astronomico e cosmologico. L'universo con la sua struttura domina l'intero poema e ciascuna sua parte. Ma, in principal modo, il *Paradiso*. Sappiamo che nella *Commedia*, come e, persino, ancor più che nel *Convivio*, confluiscono

le esperienze più alte e forti della cultura italiana del tempo: dalla cultura filosofico-teologica di lingua latina alla produzione letteraria volgare e provenzale, dalle controversie politiche cittadine ai dibattiti sui grandi temi dell'autorità imperiale e pontificia, da una vasta conoscenza della mitologia antica alle questioni di carattere cosmologico. Tutta la sapienza del trivio e del quadrivio è ben presente in Dante; e c'è la scienza dei numeri (numerologia) di origine pitagorica e platonica, quella stessa che si trova

⁴⁷ Cfr. M. Malaguti, *Alighieri Dante*, in G. Tanzella-Nitti, A. Strumia, a cura di, *Dizionario interdisciplinare di scienza e fede. Cultura scientifica, filosofia e teologia*, Urbaniana University Press-Città nuova, Città del Vaticano 2002, vol. 2, p. 1569.

⁴⁸ V. Russo, *Le rime della maturità e dell'esilio* cit., p. 117.

profusa nella scelta dei rapporti numerici dei progetti delle cattedrali. Filosofia, teologia e poesia sono qui in rapporto ad una unica ispirazione; sarebbe assurdo separare la *scientia* di Dante dalla sua intuizione lirica; al contrario, una unica 'sapienza alta' dice il vero nella gioia, cioè nel 'gusto' ineffabile dell'essere-verità⁴⁹.

Ebbene, l'astronomia e la cosmologia sono parti importanti di questa *scientia* avviluppata nella poesia. Dante, come abbiamo detto, conosce bene la scienza dei cieli. E non solo per aver frequentato tutta la letteratura esistente, a iniziare dall'*Almagesto* di Tolomeo tradotto da Gerardo da Cremona nel 1175. Per inciso, l'astronomo alessandrino non solo è abbondantemente citato nel *Convivio*, ma è collocato da Dante nel «nobile castello»⁵⁰ tra i grandi della cultura di ogni tempo, in compagnia di Socrate e Platone, di altri grandi filosofi greci, di Euclide, Ippocrate, Galeno, Avicenna e Averroè, tutti seduti accanto al «maestro di color che sanno»⁵¹: Aristotele.

Ma, in realtà, Dante conosce l'astronomia anche per aver guardato direttamente e con attenzione la volta celeste. Come rileva Attilio Momigliano, il *Purgatorio* e il *Paradiso* «sono due grandi spie delle ore che Dante deve aver passato in contemplazione del cielo»⁵². Perché è nel *Purgatorio* e, soprattutto, nel *Paradiso* che emergono le conoscenze astronomiche puntuali di Dante. E sono davvero tante. Sia Maurizio Malaguti che Luigi D'Amico ne hanno elencato alcune: la precessione degli equinozi; Mercurio e la difficoltà di osservarlo a causa della vicinanza angolare rispetto al Sole; Venere che con il suo splendore è capace di oscurare la costellazione dei Pesci; persino la 'croce del Sud' – che molti hanno riconosciuto nelle «quattro fiammelle» descritte nel canto I del *Purgatorio* –, visibile solo nell'emisfero australe, di cui Dante potrebbe aver avuto notizia; la Via Lattea; stelle cadenti e meteore; l'inclinazione dell'eclittica; il giorno solare e il giorno sidereo⁵³.

⁴⁹ M. Malaguti, *Alighieri Dante* cit., pp. 1568-1569.

⁵⁰ *Inferno*, canto IV, v. 106.

⁵¹ *Inferno*, canto IV, v. 131.

⁵² Citato in M. Malaguti, *Alighieri Dante* cit., p. 1565.

⁵³ *Ibidem*; L. D'Amico, *Dante e la scienza*, in P. Cutolo, L. D'Amico, *I classici e la scienza*, Tironiana, Napoli 2008, pp. 115-127.

Ma, al di là di singoli e specifici aspetti, è in tutta la *Commedia* che emerge il progetto cosmologico di Dante. Con tre grandi obiettivi: uno metafisico, l'altro scientifico, il terzo divulgativo.

Quello metafisico è riproporre la centralità cosmica dell'uomo. Posto da Dio sul pianeta che è al centro dell'universo.

Quello scientifico è portare a sintesi il dibattito cosmologico della sua epoca. Che, pur avvenendo all'interno del paradigma di Aristotele e Tolomeo, è più ricco e vivace di quanto comunemente si pensi.

Quello divulgativo è di consentire a tutti di accedere a queste conoscenze, mediante la poesia. La *Commedia* dimostra con i fatti ciò che Dante teorizza da tempo: la distinzione tra scienza e poesia non è mai netta, la contaminazione deve essere attentamente ricercata. E la ricerca, nella *Commedia*, tocca vette ineguagliate anche e, forse, soprattutto in ambito cosmologico.

La *Commedia* ci ripropone, dunque, la struttura aristotelico-tolemaica dell'universo rivisitata sulla scorta del dibattito più recente. Questa struttura, come sappiamo, divide il cosmo in due parti distinte: sopra e sotto la Luna. Quello sotto la Luna è il mondo del disordine, della corruzione e dell'imperfezione. Costituito da quattro elementi tipici in combinazione tra loro: l'acqua, l'aria, la terra e il fuoco. Sopra la Luna c'è il mondo dell'ordine, della incorruttibilità e della perfezione, costituito da una quinta essenza trasparente, senza peso, immutabile, eterna: l'etere.

Il cosmo, il tutto armoniosamente ordinato, è sferico e finito. La Terra, immobile, è al centro del cosmo. Il pianeta che ospita l'uomo è costituito da una combinazione dei quattro elementi, è diviso in due emisferi e al suo centro ospita l'inferno. Dante non ha dubbi che la Terra sia sferica e che intorno a lei ruotino gli oggetti del cielo, compreso il Sole «che tutto il mondo alluma»⁵⁴. Solo l'emisfero boreale, tuttavia, è abitato. Quello australe è coperto da un grande oceano, interrotto solo da un'isola – l'isola che ospita il Purgatorio – che si trova agli antipodi di Gerusalemme. Solo Adamo ed Eva hanno visto le costellazioni del cielo visibili dall'emisfero australe.

Oltre la Terra e oltre la sfera infuocata che la circonda, cioè il cosmo incorruttibile, diviso in nove cieli e chiuso dall'Empireo. I nove cieli so-

⁵⁴ *Paradiso*, canto XX, v. 1.

TABELLA 6. L'universo di Dante.

CIELO	OGGETTO COSMICO	GERARCHIA ANGELICA	SPIRITI
Primo	Luna	Angeli	Casti, ma incostanti
Secondo	Mercurio	Arcangeli	Operosi, ma ambiziosi
Terzo	Venere	Principati	Amanti
Quarto	Sole	Potestà	Sapienti
Quinto	Marte	Virtù	Combattivi
Sesto	Giove	Dominazioni	Giusti
Settimo	Saturno	Troni	Contemplativi
Ottavo	Cristallino	Cherubini	Trionfo di Cristo e Maria
Nono	Primo mobile	Serafini	Trionfo delle gerarchie angeliche
Empireo	Dio (che non è un oggetto cosmico, ovviamente)	Nove cerchi angelici	Rosa dei beati

no mobili e ruotano intorno al centro dell'universo, che corrisponde al centro della Terra. Infine, c'è il decimo cielo, quello del gran motore immobile.

La *Commedia* è un viaggio, fisico, in questo universo. Nelle viscere della Terra nell'*Inferno*, sulla collina australe del Purgatorio nel *Purgatorio*, nel mondo sopra la Luna nel *Paradiso*.

Cosicché il *Paradiso* altro non è che il racconto del viaggio cosmico di Dante, che segue rapito la sua Beatrice fino alla soglia dell'Empireo, attraverso i nove cieli inferiori, prima di ascendere, da solo, nell'Empireo. In ciascuno di questi cieli Dante e Beatrice incontrano gli spiriti che hanno temporaneamente lasciato l'Empireo per andare loro incontro. A ogni cielo corrisponde una gerarchia angelica.

Dante, come sappiamo, è insieme *auctor* e *agens* della *Commedia*. Virgilio è la sua guida razionale. Ma Beatrice non è diversa da Virgilio. Semmai, è più di Virgilio. Non è solo lo spirito dell'amore o l'allegoria della fede. L'amata, nell'accompagnarlo attraverso il mondo immutabile della perfezione fino a Dio, consente, infatti, a Dante di realizzare entrambe le forme di felicità cui aspira, quella terrena, che si raggiunge *per philo-*

sophica documenta, e quella ultraterrena, che si raggiunge *per documenta spiritualia*. In Beatrice, dunque, convivono fede, ragione e amore.

E nel canto II del *Paradiso*, nel canto della Luna, la combinazione è più che mai evidente.

Tutto quanto abbiamo detto non significa che l'impianto scientifico della *Commedia* sia immune da difetti. Questi difetti non vanno cercati tanto nel fatto che la visione astronomica di Dante non è la nostra o che il poeta non distingue tra astronomia e astrologia – questa incapacità di distinguere interesserà la gran parte dei filosofi naturali per molti secoli ancora. Da questo punto di vista, Dante è più che mai figlio, sapiente e dotto, del suo tempo. E non potrebbe essere altrimenti. I difetti stanno, semmai, nel fatto che, come nota Eugenio Lo Sardo, nella *Commedia* e, più in generale, nella visione cosmologica di Dante, non sempre sono presenti quella struttura logica, quella coerenza interna, quella capacità di astrazione e la stessa geometria applicata al pensiero che il poeta fiorentino pure ha incontrato leggendo Aristotele e Tolomeo, Platone e Averroè⁵⁵.

In realtà, Dante dimostra di sapersi muovere anche nella logica stringente e nella rigorosa coerenza interna della filosofia naturale: per esempio quando, nel 1319, nella *Quaestio de situ et figura sive forma quorum elementorum, aque videlicet et terre*, affronta un tema che fa molto discutere i filosofi della natura del tempo: se le acque in qualche punto sulla superficie sferica della Terra possano essere più alte delle terre emerse. Il poeta fiorentino risponde di no, dimostrando, appunto, di avere piena padronanza della fisica, della logica e della loro coerenza.

Ma questo, se vogliamo, è un dettaglio. Dante è grande perché è un poeta, non perché è un filosofo naturale.

Per cui, invece di imputargli difetti in punto di filosofia, sarebbe più giusto imputare a noi stessi difetti in punto di poesia e chiederci come mai, in epoca moderna, non sia mai più nato un 'poeta della scienza' capace come Dante di unificare i saperi e trasformare l'osservazione della natura e la cosmologia in 'ispirazione scientifica'.

Nella storia del rapporto tra l'Europa nascente e la scienza, Dante Alighieri chiude un ciclo. Un primo ciclo. Se all'inizio del XIII secolo

⁵⁵ E. Lo Sardo, *Il cosmo degli antichi. Immagini e visioni dell'universo dal mondo mitico al Rinascimento*, Donzelli, Roma 2007, pp. 149-164.

Fibonacci e Federico avviano il ciclo, proponendosi come i pionieri della scienza nel nostro continente e come i primi attori della creatività scientifica sulla scena europea, all'inizio del XIV secolo Dante lo porta a conclusione, esprimendo la lucida consapevolezza dell'importanza sociale, oltre che culturale, della scienza. Non è il solo a manifestare questa consapevolezza. Lo stesso Brunetto Latini l'aveva espressa. Ma è con l'esposizione, lucida appunto, del *Convivio* da parte di Dante che il neonato rapporto tra scienza e società europea raggiunge la maturità. È con Dante che nasce la società europea della conoscenza.

Il 'poeta della scienza' muore il 14 settembre 1321, mentre da Venezia sta tornando a Ravenna. Ed è poco dopo la sua morte che, per cause del tutto imprevedibili, 'il primo Rinascimento' d'Europa, bruscamente, si interrompe.