

Per non dimenticare

Ricordando

Federico García Lorca (1898-1936)

Pier Paolo Pasolini (1922-1975)

Alan Mathison Turing (1912-1954)

“i Folli di Dio” e i loro esili nell’anno cruciale 1954

**David Maria Turoldo servita, Don Milani esiliato a Barbiana,
Giorgio La Pira, Don Primo Mazzolari, Ernesto Balducci.**



I giorni 1-2 Novembre 2025 ricorrono ‘50 anni dalla tragica morte di Pier Paolo Pasolini (1922-1975). In questa triste ricorrenza mi sono anche ricordato della figura di Federico García Lorca (1898-1936) e di quella di Alan Turing (1912-1954) e delle loro tragiche morti.

Mi sono sempre chiesto, con un misto di ammirazione e dolore, quanto queste belle menti ci avrebbero ancora dato con idee, pensieri e tanta partecipazione se le loro giovani esistenze non fossero state così tragicamente stroncate.

Per tutto ciò che provo interiormente, sento un bisogno profondo di rendere loro omaggio e di pensarli sempre vivi con me e con voi.

A questi nostri tre, mi viene naturale associare, con identico senso di ricordo, ammirazione, misti a tristezza e dolore, le belle, complicate e difficili vite di quelli che furono chiamati nel lontano 1954 “i Folli di Dio”: David Maria Turoldo, Don Milani, Giorgio La Pira, Don Primo Mazzolari, Ernesto Balducci.

Ho ricavato queste mie modeste parole scritte:

per **Federico** da: Ian Gibson, *García Lorca: Breve vita di un genio* (Traduzione di Paola Tommasinelli). Giulio Einaudi editore s.p.a., Torino 2002

per **Pier Paolo** da: scritti sparsi in rete – pur ricordandomi di aver letto a suo tempo alcuni suoi libri e visto i suoi film –; Susanna Colussi Pasolini, *Romanzo di famiglia: con un’appendice di testi di Pier Paolo Pasolini* (A cura di Graziella Chiarcossi). Ponte alle Grazie di Adriano Salani Editore, Milano 2025

per **Alan Mathison** da: Javier Macía Santamaría, *Dalla semplicità alla complessità: Proprietà emergenti nei sistemi complessi*, RBA Italia s.r.l. Anno II – N. 33, – Milano, 26 novembre 2016; Prisma: Matematica, Giochi e Idee sul mondo, L’Enigma di un genio, N. 64 Giugno 2024 di Jacopo De Tullio, *L’enigma di Alan Turing* e Paolo Caressa, *Si fa presto a dire algoritmo e Le macchine intelligenti di Alan Turing*; scritti sparsi in rete

per “**i Folli di Dio**” e i loro esili nell’anno cruciale del 1954:

David Maria Turoldo

Don Milani nella sua scuola di Barbiana

Giorgio La Pira

Don Primo Mazzolari

Ernesto Balducci

A questi nomi e alle loro belle, lungimiranti, complicate e difficili vite va il ricordo e l’ammirazione, con un misto di tristezza e dolore.

A Federico García Lorca

Avevo già pensato a qualcosa di ricordo e omaggio per **Federico** durante la XVII tappa Logroño – Najera, Domenica 23 Settembre 2018, del mio ultimo Cammino di Santiago:

«... *Subí a la muralla;
me contestó el viento;
para qué tantos suspiritos
si ya no hay remedio? ...* »

Federico García Lorca

In: “*Poema del cante jonde*”

Omaggio e ricordo di Federico García Lorca:

«Federico García Lorca, assassinato dal fascismo all'età di trentotto anni nella sua Granada all'inizio della Guerra Civile Spagnola del 1936-39, è oggi famoso nel mondo intero come poeta e drammaturgo. Si tratta di fatto, assieme a Cervantes, dell'autore spagnolo più tradotto di tutti i tempi.

García Lorca possedeva doni talmente straordinari come persona e come artista che nessuno poteva rimanere indifferente. Non era solo un grande poeta e un autore di teatro, ma suonava meravigliosamente il pianoforte, maneggiava la chitarra flamenca con disinvoltura, disegnava con notevole originalità, cantava canzoni popolari con uno stile personale, era un buon regista teatrale e a volte recitava, e possedeva, come conferenziere e conversatore, una forza geniale.

Com'era possibile che un solo essere riunisse tante doti? Ci sono centinaia di testimonianze a riguardo della sua magia umana:

«Federico ci metteva in contatto con la creazione»,

Jorge Guillén

«... si sentiva la sua presenza molto prima che arrivasse, lo annunciavano avvisi, impalpabili messaggeri, come le diligenze della sua terra, come sonagli nell'aria»,

Pedro Salinas

«... possedeva il puro aroma di ciò che nasce spontaneo e forte. E, sempre affacciato al suo volto, il sorriso schietto, luminoso e cordiale, tra l'ingenuo e lo scaltro.

Trasudava sud da ogni poro»,

Sebastiá Gasch

Ma non tutto in Lorca era allegria. Molti notavano le sue “intermittenze languide”, quando, all'improvviso, pareva assentarsi ...

«a volte stava a lungo senza parlare, assente dalla stanza, con lo sguardo vago, la bocca stretta e le sopracciglia aggrottate»,

Emilia Llanos, la sua amica di Granada

Anche un altro amico conosceva i repentini silenzi del poeta

«quando gli occhi guardavano all'interno, come cercando nel profondo di un ricordo»,

Adolfo Salazar

Quegli occhi avevano un fondo di innegabile tristezza.

«Bellissimi occhi castani stranamente malinconici malgrado l'euforia dell'essere»,

Una poetessa americana

«... la risata di Federico era contagiosa, ma i suoi occhi non ridevano»,

Laura de los Ríos, un'altra donna

... gli occhi di Lorca *«erano nostalgici, e in essi si annidava sempre la profonda tristezza della sua anima»,*

Gregorio Prieto

... Oggi, fortunatamente, viviamo tempi più liberi, più comprensivi, e a nessuno, o quasi a nessuno, succedrebbe più di non avvicinarsi con sentimento a quella tristezza latente del Poeta al momento di accostarsi a uno dei maggiori poeti spagnoli di tutti i tempi. Un poeta sempre dalla parte di coloro che soffrono, di coloro che «non hanno nulla e addirittura il nulla gli si nega.

Dalla “Introduzione” di **Ian Gibson**,

in: García Lorca: Breve vita di un genio, Einaudi, Torino, 1998

Ian Gibson racconta la vita del Poeta. In breve: «...**Federico García Lorca** nacque a Fuente Vaqueros, paese della Vega di Granada (per Vega si intende la campagna fertile circostante la città

di Granada), il 5 giugno 1898. Trent'otto anni dopo, agli inizi della guerra civile del 1936-1939, cadeva fucilato dai nemici della Repubblica nei pressi di un altro paese nella provincia di Granada, Alfacar. Crudele sorte per il più grande poeta granadino di tutti i tempi; per colui che aveva espresso incomparabilmente Granada nella sua opera. Rare volte un poeta è stato tanto pianto. García Lorca era figlio primogenito di un ricco proprietario terriero, Federico García Rodríguez e di Vicenta Lorca Romero, maestra elementare granadina, con cui si era sposato in seconde nozze nel 1887. Il padre del futuro poeta era il maggiore di nove fratelli, e il giovane Federico crebbe circondato dall'affetto di numerosi parenti.

A Fuente Vaqueros, situata in piena Vega a diciotto chilometri da Granada, García Lorca trascorre i primi otto o nove anni della sua vita, a contatto quotidiano con la natura, e dirà sempre che tale circostanza lo ha formato come persona e come poeta. "Amo la terra. Mi sento legato ad essa in tutte le mie emozioni. I miei più lontani ricordi di bambino sanno di terra", dichiarò nel 1934, due anni prima della morte...Gli piaceva pure affermare di essere un poeta "tellurico", voce che proviene dal latino *tellus*, terra».

Il libro di Ian Gibson ci fa conoscere i momenti significativi della formazione, crescita e maturazione dell'uomo e del poeta, immerso nella sua Granada di inizio secolo, a cui facciamo dei fugaci cenni. Nel 1929, Federico dirà che fu Antonio Segura Mesa ad iniziarlo allo studio sistematico della musica folcloristica. Tale iniziazione diede splendidi frutti, in quanto Lorca diventerà un eccellente interprete al pianoforte di centinaia di canzoni popolari spagnole. La morte prematura di don Antonio coincide con la nascita del dono poetico di Lorca, stimolato non poco dal professore universitario Martín Domínguez Berrueta, cattedratico di Teoria della Letteratura e dell'Arte all'Università di Granada, dove Federico si iscrisse nel 1915 per frequentarne i corsi. Arriva il momento di lasciare Granada ed arrivare a Madrid. Il sogno del canarino che vuole scappare dalla gabbia e nella primavera del 1919 approda alla *Residencia de Estudiantes*, dove già lo aspettano diversi amici.

A quei tempi la **Residencia**, ciò che più assomigliava in Spagna a un campus di Oxford o di Cambridge, era diventata uno dei centri di cultura più innovativi e cosmopoliti del Paese. Lo spirito della casa è sobrio e la sua missione chiara: formare uomini che costruiranno una Spagna più libera, più giusta, più colta: una Spagna nuova. Alla Residencia, il lavoro fondamentale del giovane preside Alberto Jiménez Fraud, è attirare importanti personalità spagnole e straniere. La lista di chi accolse l'invito è lunghissima e contiene nomi celebri: Albert Einstein, Gilbert Chesterton, Paul Valéry, H. G. Wells, Paul Claudel, John Maynard Keynes, Madame Curie, Henry Bergson. Lorca, che faceva con loro volentieri quattro chiacchiere alla "Resi", rammenterà con piacere quelle interminabili conferenze, che a volte arrivavano ad annoiarlo a morte. Una notte Federico tiene nella "Resi" un recital di poesia che suscita l'ammirazione degli ascoltatori e l'intenso orgoglio degli amici granadini del poeta. L'arrivo di Lorca alla Residencia coincide con la nascita a Madrid di un'irrequieta avanguardia artistica di orientamento europeo. Il teorico più audace della nuova promozione è, senz'altro, Guillermo de Torre – granadino del quale Lorca conosceva bene la poesia e l'abbondante produzione in prosa – poeta d'avanguardia influenzato dai francesi; uno degli ultraisti più veementi è un poeta argentino che diventerà famoso nel mondo intero: Jorge Borges; un altro è il pittore uruguayano Rafael Pérez Barrada; un altro ancora è un giovane aragonese irrequieto, che vive alla Residencia dal 1917, diventerà una celebrità universale come cineasta: Luis Buñuel. Di questi Lorca diventerà amico, nella "Resi" intreccerà intime amicizie e da lì si lancerà alla conquista della Madrid letteraria. Non è difficile immaginare l'euforia con cui Lorca torna a Granada dopo le prime visite a Madrid. L'incontro del 1919 a Granada, che si trasforma presto in amicizia, tra Lorca e il compositore musicale di Cadice Manuel de Falla ha conseguenze che segneranno l'opera del poeta. Il timido Falla rimane affascinato dalla personalità e dal genio del giovane poeta, che tra l'altro si rivela eccellente pianista innamorato di Debussy, mentre Lorca si sente straordinariamente stimolato dal contatto con il compositore. Inoltre condividono un'altra passione, il teatro dei burattini andaluso. Stimolato da Gregorio Martínez Sierra, – uno degli uomini di teatro più conosciuti e rispettati di Spagna, il quale sente commosso Lorca recitare una poesia che

parla di una farfalla caduta ferita su un prato. Lì viene raccolta da alcuni scarafaggi, uno dei quali si innamora di lei e la perde per sempre quando, guarita, la bella creatura si allontana – Lorca si convince e trasforma la poesia nell'opera teatrale *El maleficio de la mariposa*, che sarà presentata nel marzo 1921. Ma non sarà un successo. La produzione poetica diventa inarrestabile con *Libro de poemas*, un volume di 68 composizioni datate 1918-1920; *Suites*, serie di poemetti corti legati tematicamente nello stile delle varianti delle *suite* musicali, che già nel 1921 Federico tiene pronte in cartella, ma non le vedrà mai pubblicate insieme; *Poema del cante jondo*, libro integrato dalle poesie nate sulla scia di un lavoro d'indagine alla riscoperta della più profonda e complessa anima andalusa. La conoscenza da parte di Lorca del catalano **Salvador Dalí** è del settembre 1922 quando questi, diciottenne, giunge alla *Residencia de Estudiantes*, tre anni dopo l'arrivo di Lorca. A proposito dell'amicizia tra poeta e pittore non abbiamo informazioni precise e probabilmente nacque solo quando nell'autunno del 1924 il pittore tornò alla Residencia dopo essere stato espulso perché accusato ingiustamente di avere provocato una rivolta studentesca. Inizia allora la confidenza tra il granadino e il catalano. Dalí invita il poeta a trascorrere la Settimana Santa del 1925 con lui e la sua famiglia a Cadaqués. La visita è una rivelazione per il poeta, che non ha mai calpestato la terra catalana. Nella casa dei Dalí, Lorca legge *Mariana Pineda*, opera del 1923 e mai rappresentata, che racconta la storia della giovane eroina di Granada, giustiziata dal regime dittatoriale di Fernando VII nel 1831 per avere ricamato una bandiera liberale, commuovendo gli ascoltatori. Nell'estate del 1925, indubbiamente stimolata dall'assenza del pittore (i due amici si erano momentaneamente separati per riunirsi con le rispettive famiglie), Lorca inizia la *Oda didáctica a Salvador Dalí*, raffinato canto all'amico e al paesaggio di Cadaqués, ma anche omaggio all'arte asettica, libera da sentimentalismi e da vaghezza, cui aspira in quei momenti Dalí e anche, in un certo modo, Lorca. L'Oda è pubblicata sulla *Revista de Occidente*, prestigiosa rivista spagnola. Il pittore ne va orgoglioso, e fino alla sua morte nel 1989, non smetterà di vantarsene. Lorca è affascinato dalle scenografie fatte da Dalí per *Mariana Pineda*, che è rappresentata al Teatro Goya il 24 giugno 1927. Durante l'estate del 1928 viene finalmente pubblicato *Romancero gitano*, molte delle cui poesie erano già apparse su alcune riviste. Il successo è immediato e travolgente. Nel breve spazio di alcune settimane il nome del poeta, già celebre tra le minoranze amanti della poesia, diventa famoso in tutto il Paese. **New York:** Il cattedratico Fernando de los Ríos, grande amico della famiglia Lorca, è in partenza per New York dove è invitato a tenere alcune conferenze in città e a Puerto Rico. De los Ríos ha buoni amici alla Columbia University e non fa fatica a convincere i genitori del poeta sul fatto che Federico sia ben accolto e accudito. I due giungono a New York nel giugno del 1929. Lorca non è mai stato fuori dalla Spagna e New York lo affascina e gli fa orrore allo stesso tempo. "Sarebbe stupido che esprimessi l'immensità dei grattacieli e del traffico – scrive nella sua prima lettera a casa. Sarebbe troppo poco. In tre di questi edifici ci sta tutta Granada. Sono *caselle* in cui vivono 30 000 persone". Ma è un errore pensare che a New York Lorca si trovi solo: al dipartimento spagnolo della Columbia University, dove la fama l'ha preceduto, professori e studenti aspettano ansiosi il suo arrivo. Federico non tarda a trovare, come si trattasse di una rivelazione, il tema delle sue prime poesie newyorchesi: i negri come vittime di una civiltà estranea in cui sembra solo contare il denaro e dove la spontaneità quasi non esiste. Il negro lorchiano è fratello del gitano andaluso del *Romancero*. Lorca dichiarò posteriormente che la permanenza a New York fu l'esperienza più utile della sua vita e essere sopravvissuto nove mesi in un mondo tanto estraneo, senza ciò cui era abituato, gli infuse nuova fiducia in sé stesso. **Cuba:** dopo New York, dopo i grattacieli e la vita frenetica della metropoli, il poeta va a Cuba, invitato per una serie di conferenze. Viaggia in treno fino a Tampa, si imbarca a Key West e giunge a L'Avana il 7 marzo 1930. Da bambino, Federico ha sognato "la perla dei Caraibi". Lì, a differenza di New York e malgrado la miseria, i negri sono a proprio agio. Sono negretti senza angoscia con gli occhi incantati e che dicono: "Noi siamo latini". Sembra che Cuba aiutò Federico a sentirsi più libero, più conforme alla sua condizione di omosessuale. Tornato in Spagna nel giugno del 1930, dopo un anno di assenza, diverse persone si accorsero del cambiamento. **Vigilia della Repubblica:** Anche in Spagna ci sono cambiamenti perché Primo de

Rivera è caduto, la monarchia per il suo appoggio al dittatore è in pieno discredito e i repubblicani sono convinti che stia arrivando il loro momento, L'inetto generale Berenguer, che ha preso il posto del dittatore esiliato, promette che presto ci saranno le elezioni. Federico trascorre l'estate con la famiglia alla Huerta di San Vicente, splendida casa di campagna comprata da suo padre nel 1925, situata sul confine tra la città e la Vega. **La Repubblica:** Il 12 aprile 1931 ci sono le elezioni comunali in tutto il territorio spagnolo. Il popolo si reca alle urne in mezzo a un immenso giubilo per opporsi alle giunte della dittatura. Due giorni dopo viene proclamata la Repubblica e il re Alfonso XIII abbandona il Paese. La monarchia è caduta come un frutto maturo e finalmente si presenta la possibilità di una nuova Spagna democratica e progressista. Durante i cinque anni della Repubblica, Lorca si identifica pienamente con la democrazia ma non milita in un partito politico. Assolutamente antifascista, la sua posizione è affine a quella dell'ala liberale del Partito Socialista Obrero Español. Uno degli obiettivi principali dei repubblicani è fornire cultura al popolo, che soffre di un altissimo tasso di analfabetismo. Per questo vengono create migliaia di nuove scuole e si creano missioni pedagogiche il cui compito è portare teatro, cinema, riproduzioni di quadri, eccetera, alla Spagna rurale. Tra queste iniziative c'è quella di La Barraca, teatro ambulante dell'Università di Madrid, la cui direzione è affidata a Lorca, che vivrà l'esperienza con preoccupazione costante in quelli che saranno gli ultimi cinque anni della sua breve vita. Alla fine di luglio 1933, Lorca riceve la notizia del successo di *Bodas de sangre* a Buenos Aires, rappresentata dall'attrice Lola Membrives. Il poeta prende tempo perché impegnato con La Barraca, e finalmente decide di imbarcarsi quel settembre stesso per l'Argentina. Lì il successo è imponente. Lorca rimane per sei mesi in Argentina, conduce una vita sociale brillante e stringe molte amicizie, tra cui quella con il poeta e diplomatico cileno **Pablo Neruda**. Quando torna in Spagna, nell'aprile del 1934, Lorca trova una situazione politica assai diversa. A novembre la destra ha vinto le elezioni e sta demolendo la legislazione progressista ottenuta durante i primi due anni della Repubblica. Cresce il fascismo, la sinistra si divide tra moderati e rivoluzionari e ogni giorno aumenta la violenza per le strade. Lorca, assolutamente estraneo alla realtà socio-politica del proprio Paese, è seriamente preoccupato. Intanto riprende il lavoro con La Barraca, sempre più criticata dalla destra, in quanto considerata un'organizzazione sovversiva. Il poeta lavora comunque affannosamente alla conclusione di *Yerma*, messa in scena a Madrid nel dicembre del 1934 da Margarita Xirgu e termina nel maggio dell'anno successivo l'altra opera teatrale *Doña Rosita la soltera*. Nel settembre del 1935 Lorca si trova a Barcellona per la 'prima' di *Yerma*, interpretata da Margarita Xirgu, e qualche giorno dopo c'è il reincontro tra Lorca e Salvador Dalí. Non si vedevano dal 1929 e Federico al proposito dichiara: "Siamo due spiriti gemelli. Qui c'è la prova: sette anni senza vederci e abbiamo coinciso in tutto, come se fossimo stati in contatto quotidianamente. Geniale, geniale Salvador Dalí." La vita sociale del poeta granadino durante questi mesi a Barcellona è travolgente. È dappertutto. Tiene recital di poesie, conferenze, partecipa a incontri repubblicani e antifascisti e trascorre molte ore del giorno e della notte nei caffè della Rambla, che definisce "l'unica strada della Terra che vorrei non finisse mai". Mentre lascia Barcellona, dopo il grande banchetto offerto dalla città in suo onore, nessuno può più dubitare dell'amore di Federico García Lorca per la Catalogna. **Lorca e il Frente Popular:** «Che Lorca non fosse un poeta 'apolitico', come tante volte è stato detto, e che si sentisse totalmente compromesso a livello sociale, fu dimostrato a sufficienza durante le settimane che precedettero le elezioni di febbraio del 1936, quando, con molti altri scrittori democratici, appoggiò pubblicamente la coalizione elettorale di sinistra, il Frente Popular, partecipò ai loro incontri e promosse manifesti antifascisti. Il Frente, nella sua propaganda elettorale, offriva al Paese un programma semplice ma preciso: un ritorno alla politica religiosa, educativa e regionale del primo biennio della Repubblica; una riforma agraria efficace e rapida; l'amnistia per i 30 000 prigionieri politici del 1934 che stavano ancora in carcere. Non ci sorprende che Lorca appoggiasse tale programma... Durante i sei mesi di vita che gli restavano non smetterà mai di esprimere ripetutamente la sua ripugnanza nei confronti del fascismo, che in Spagna ormai cresceva in modo allarmante, né di aderire a gruppi antifascisti... Che Lorca non dubiti del pericolo del fascismo si deduce non solo dalle dichiarazioni alla stampa durante questi mesi ma anche

dall'opera a cui sta lavorando... In quest'opera... un fascista ammazza un operaio ed esclama: "Bel colpo! Dio me ne renderà merito. Sia benedetto nella sua santissima vendetta". Tenendo conto di ciò che succederà pochi mesi dopo, sono parole che mettono i brividi... La Spagna, in questo periodo, è un vulcano che può esplodere da un momento all'altro. Gli attentati si susseguono e i cospiratori preparano nell'ombra il golpe contro la Repubblica, la destra si fa sempre più dura e il fascismo guadagna ogni giorno nuovi adepti; si producono tensioni costanti tra comunisti e socialisti e, benché oggi si stenti a crederlo, questi si rifiutano di partecipare al Governo... Inaugurata cinque anni prima con tante speranze, la Repubblica crolla. Molti degli amici di Lorca sono entrati nel Partito Comunista e fanno pressioni sul poeta. Ma Federico si nega. Socialista senza partito, e naturalmente moderato, vuole lottare attraverso le sue opere, non tra le file politiche, per i valori umani in cui crede. Non ha alcun bisogno di far parte del PSOE o del PCE per contribuire a suo modo al rinnovamento della Spagna». Durante gli ultimi mesi della sua vita, Lorca lavora a una nuova commedia, di taglio già più tradizionale, *Los sueños de mi prima Aurelia* (*I sogni di mia cugina Aurelia*) e conclude quella che forse resterà la sua opera più famosa, *La casa de Bernarda Alba*. **Le ultime settimane a Madrid:** «Terminata *La casa de Bernarda Alba*, pare che Federico decida sia il momento di raggiungere Margarita Xirgu in Messico. Aveva già il biglietto. Ciononostante, immerso nel calderone della vita madrilenica del periodo o forse per non volersi separare da Rafael Rodríguez Rapún, rimanda di nuovo la partenza. Sono giorni di tremenda tensione nella capitale. Circolano voci riguardo un imminente golpe militare e Federico dirà a diversi amici di voler tornare a Granada. Gli viene consigliato di non farlo, perché in caso di rivolta è meglio restare a Madrid. Ma lui si ostina. E poi ha dato la parola alla famiglia per festeggiare insieme il giorno di san Federico, non solo il suo onomastico, ma anche quello di suo padre. La domenica 12 luglio viene assassinato il tenente José Castillo, uomo di sinistra che ha agito con fermezza contro il fascismo. La notte seguente alcuni compagni di Castillo uccidono, durante una rappresaglia, il deputato José Calvo Sotelo, capo dei monarchici e referente di chi vuole imporre in Spagna uno stato di stampo fascista... Quella notte del 13 luglio 1936 il poeta era atteso a casa del diplomatico cileno Carlos Morla Lynch. Non si presentò. Lì si trovava il poeta Luis Cernuda, il quale ricorderà nel 1938, dal suo esilio a Londra, che qualcuno alla fine annunciò che non valeva più la pena aspettare oltre: Federico aveva appena preso il treno per Granada. La mattina seguente, 14 luglio, il poeta si ritrova con i suoi alla Huerta di San Vicente». **La morte:** «Durante i quattro giorni successivi molte persone vedono Federico per le strade di Granada. Legge a qualche amico *La casa de Bernarda Alba* e, senz'altro, commenta con loro e con il cognato Manuel Fernández Montesinos – da alcuni giorni sindaco socialista di Granada – la situazione politica e le voci che circolano a proposito di un imminente golpe militare. Questo avviene il 17, in Marocco, e si estende alla Penisola il giorno dopo. A Granada, tuttavia, la rivolta fascista non avviene fino al 20 luglio. Granada cade immediatamente in mano alle forze 'nazionali' e nella città, che si trova circondata da un territorio ancora in mano alle forze repubblicane, viene imposto un feroce regime di terrore. Iniziano le fucilazioni e gli assassini. Nessuno è più al sicuro. Ad agosto vengono uccise centinaia di persone di sinistra. Lorca, odiato da molti granadini, è evidentemente in pericolo. Un giorno si presenta alla Huerta un gruppo di rivoltosi che lo minaccia. Il poeta si mette in contatto con Luis Rosales, suo amico e poeta, i cui fratelli sono falangisti. In una riunione di famiglia si decide che Rosales porti il poeta a casa sua, ossia, a casa di suo padre, uomo conservatore molto rispettato a Granada. Lì, pensano tutti, sarà al sicuro. Ma i nemici del poeta non sono intimoriti dal fatto che si sia rifugiato presso una famiglia falangista. Denunciano i Rosales perché proteggono un 'rosso' e, il 16 agosto, un ex deputato della CEDA, Ramón Luis Alonso, personaggio disprezzato dalla sinistra granadina, si presenta per arrestarlo. Lorca viene portato al Gobierno Civil, dove resta almeno due giorni. I Rosales cercano di salvarlo, ma senza successo. Non si è mai capito chi abbia fatto scattare la denuncia, ma tutto indica che Luis Alonso avesse l'appoggio di alte personalità. Ciò che pare quasi sicuro è che il governatore civile, il comandante Valdés, si consultò con il generale Quelpo de Llano, capo supremo delle forze nazionaliste in Andalusia, prima di dare l'ordine di uccidere il poeta. Fucilato Lorca, tutti faranno in modo che non si conoscano mai i particolari del caso.

Granada porterà sempre questa vergogna. Nella notte del 18 o 19 agosto, – neppure la data si è potuta appurare con certezza – Lorca viene condotto al paese di Víznar, situato a nove chilometri a nordest della città. Uno dei luoghi in cui i ribelli assassinavano le loro vittime. Lorca trascorre qualche ora in un carcere improvvisato prima di essere portato con altri sfortunati – tra essi un maestro di scuola e due ‘banderilleros’ – e assassinato presso la Fuente Grande, fonte la cui bellezza era stata cantata, secoli prima, dai poeti musulmani granadini. Non sappiamo nulla dei suoi ultimi momenti. Quel crimine si ritorse presto contro coloro che lo avevano commesso, perché in pochi mesi Lorca divenne il maggior simbolo, a livello internazionale, contro ciò di cui era capace il nuovo regime spagnolo, un regime che starà al potere quasi quarant’anni e che farà tutto il possibile per nascondere il sacrificio del genio granadino, oggi gloria della letteratura mondiale». **La poesia delle tue parole belle, semplici, di amore per gli ultimi e per tutti sono sempre canto e musica per le nostre orecchie, mentre accompagnano e illuminano in questo oggi il cammino delle nostre vite. Grazie Federico. Ti siamo riconoscenti. Tu vivi sempre nei nostri cuori!**

A Pier Paolo Pasolini

Omaggio e ricordo di Pier Paolo Pasolini:

«Pier Paolo Pasolini muore all'età di cinquanta e tre anni, assassinato in uno spiazzo polveroso e abbandonato all'Idroscalo di Ostia, vicino a Roma, la sua Roma assieme alla sua Casarsa della Delizia in Friuli. Il clima in cui maturò l'efferato delitto resta avvolto parzialmente dal mistero. Pasolini è oggi famoso e ricordato in Italia, ma anche all'estero, come scrittore, poeta, drammaturgo, linguista, romanziere, saggista, traduttore, pittore, pubblicista, conversatore, polemista, attore, sceneggiatore, regista di film capolavoro. Il suo impegno sociale, civile e politico è stato di rilevanza enorme. Le sue idee e i suoi comportamenti hanno inciso nel tessuto sociale e nel costume del nostro Paese. Della sua personalità noi italiani possiamo andare fieri. Pier Paolo Pasolini possedeva certamente doti e doni straordinari come persona e come artista, ma aveva altresì qualità umane potenti come una capacità innata di farsi sentire ed ascoltare; a tutto questo nessuno poteva rimanere indifferente. Nei molteplici aspetti della vita quotidiana era protagonista e non era il suo stile sottrarsi o nascondersi: sempre presente, sempre in prima fila, lungimirante, precorritore e in anticipo sui tempi. Amava lo sport e il calcio, in particolare, dove le foto lo ritraggono come eccellente e vigoroso interprete. Le sue qualità come conferenziere e conversatore rivelavano una forza geniale e non c'è il minimo dubbio che si sarebbero vieppiù affinate negli anni a venire; è grande il rammarico e il dolore per la sua perdita.

Come abbiamo avuto modo di esternarlo per Federico García Lorca, anche per Pier Paolo Pasolini ci chiediamo come fosse mai possibile che un solo essere riunisse tante doti? Anche per Pier Paolo ci sono centinaia di parole e testimonianze a magnificare la sua magia umana:

«E io ritardatario sulla morte, in anticipo sulla vita vera, bevo l'incubo della luce come un vino smagliante»,

Da *Poesie mondane*, in *Poesia in forma di rosa* (1961-64))

«Nel nostro friulano noi troviamo una vivezza, e una nudità, e una cristianità che possono riscattarlo dalla sua sconcertante preistoria poetica»,

Da *Il Stroligut*, n°1, agosto 1945

«Un continuo turbamento senza immagini e senza parole batte alle mie tempie e mi oscura»,

Da Lettera a Fabio Mauri, febbraio 1943

«Ho voglia di essere al Tagliamento, a lanciare i miei gesti uno dopo l'altro nella lucente cavità del paesaggio. Il Tagliamento qui è larghissimo. Un torrente enorme, sassoso, candido come uno scheletro. Ci sono arrivato ieri in bicicletta, giovane indigeno...»,

Lettera a Luciano Serra del 22 luglio 1943

«L'altro è sempre infinitamente meno importante dell'io ma sono gli altri che fanno la storia»,

Lettera a Giovanna Bemporad, 1947

«Contro tutto questo voi non dovete fare altro (io credo) che continuare semplicemente a essere voi stessi: il che significa essere continuamente irricongosciuti. Dimenticare subito i grandi successi: e continuare imperturbati, ostinati, eternamente contrari, a pretendere, a volere, a identificarvi col diverso; a scandalizzare; a bestemmiare»,

Testo dell'intervento di Pier Paolo Pasolini preparato per il 15° congresso del Partito Radicale

«Diventammo subito amici, noi amici impossibili. Cioè io donna normale e tu uomo anormale, almeno secondo i canoni ipocriti della cosiddetta civiltà, io innamorata della vita e tu innamorato della morte. Io così dura e tu così dolce»,

Lettera di Oriana Fallaci del 16 novembre 1975

Pier Paolo Pasolini nasce a Bologna il 5 marzo 1922 da Carlo Alberto, ufficiale di fanteria, e da Susanna Colussi, maestra elementare di Casarsa della Delizia in Friuli. Durante l'infanzia e l'adolescenza deve sempre adattarsi ad ambienti nuovi a causa dei trasferimenti del padre in diverse città del Nord: Bologna, Parma, di nuovo Bologna, Belluno, Conegliano, Sacile, Idria, ancora Sacile, Cremona, Reggio Emilia e infine Bologna.

A Belluno nel 1925 nasce il fratello Guido. Sarà partigiano e, nel giugno del 1944, raggiungerà i partigiani della brigata Osoppo-Friuli sui monti della Carnia. Comunisti legati ai reparti di Tito lo trucidano insieme ai suoi compagni, presumibilmente il 10 febbraio del '45. La famiglia ne apprenderà la morte molto più tardi.

Pasolini scrive i primi versi a Sacile, quando ha sette anni. Frequenta il ginnasio a Reggio Emilia e il liceo a Bologna. Nel 1938 ha come professore di italiano al Liceo Galvani un poeta, Antonio Rinaldi, che legge in classe Rimbaud a lui e ai compagni. Si iscrive alla facoltà di Lettere di Bologna, segue i corsi di Roberto Longhi. Nel novembre del '45 Pasolini si laurea a pieni voti in Lettere a Bologna, con una tesi su Giovanni Pascoli: *Antologia della lirica pascoliana* (Introduzione e commenti). Il relatore è il professor Carlo Calcaterra.

Dal novembre del 1942 al maggio del 1943 collabora a «Il Setaccio» (rivista bolognese) con scritti, disegni, acquerelli. Nel luglio del 1942 esce *Poesie a Casarsa*, un volumetto di versi in friulano, edito a spese del ventenne Pasolini presso la Libreria Antiquaria di Bologna. Mentre frequenta ancora l'università, alla fine del 1942, il giovane poeta è costretto a sfollare con la famiglia nel paese materno, Casarsa. Per pochi giorni ai primi di settembre del 1943 Pasolini va sotto le armi a Livorno. L'8 settembre scappa e attraversa mezza Italia per rifugiarsi in Friuli. Casarsa sta diventando sempre più pericolosa perché è uno snodo ferroviario importante che viene preso di mira frequentemente dai bombardamenti. Pier Paolo e la madre Susanna decidono di trasferirsi in un paesino lontano dalla ferrovia, Versuta, e nel settembre madre e figlio organizzano una piccola scuola privata gratuita, dove Susanna insegna ai bambini delle elementari mentre Pier Paolo tiene le lezioni per gli studenti che non possono raggiungere le scuole di Pordenone o il ginnasio di Udine. Pasolini e alcuni giovani friulani suoi amici fondano il 18 febbraio 1945 *l'Academiuta di lenga furlana*.

Al 1947 è databile l'iscrizione di Pasolini al Pci. Dal 1947 al 1949 insegna in una scuola media a Valvasone, un paesetto a dodici chilometri da Casarsa. Stende dei murali in lingua e in dialetto di contenuto apertamente o metaforicamente politico per e con i compagni della sezione comunista di San Giovanni di Casarsa, di cui è segretario (primavera-estate 1949).

Una denuncia per corruzione di minori e atti osceni in luogo pubblico scatena a Casarsa un putiferio. Il poeta è sospeso dall'insegnamento e il Pci lo espelle «per indegnità morale e politica». L'aria in Friuli è diventata ormai irrespirabile e ai primi di gennaio del 1950 Pasolini parte per Roma con la madre, Susanna Colussi.

I primi anni nella Capitale sono molto difficili. Inizialmente abita a piazza Costaguti, al Portico

d'Ottavia, poi va a vivere in borgata, vicino al carcere di Rebibbia, a Ponte Mammolo. Carlo Alberto raggiunge moglie e figlio nel 1951 proprio in occasione di questo trasferimento. Pochi mesi dopo l'arrivo a Roma inizia ad accumulare materiali per scrivere *Ragazzi di vita*. Nel 1951 conosce Sergio Citti, che definisce il mio «consulente parlante» con il quale instaurerà, oltre a una stretta amicizia, un rapporto professionale.

Alla fine del 1952 esce il ponderoso lavoro sulla poesia dialettale del Novecento, che ottiene consensi unanimi.

Nel 1955 Livio Garzanti edita *Ragazzi di vita*. Il romanzo innesca un acceso dibattito. Nell'estate il libro riceve l'importante premio Colombi Guidotti. L'autore e l'editore vengono denunciati per oscenità. Si arriva all'assoluzione «perché il fatto non costituisce reato». *Le ceneri di Gramsci*, edito nel 1957, ottiene il premio Viareggio.

Con Sergio Citti nel 1957 lo scrittore sviluppa i dialoghi in romanesco per il film *Le notti di Cabina* di Federico Fellini. I lavori per il cinema si fanno sempre più frequenti.

Nel dicembre del 1958 si spegne Carlo Alberto Pasolini, per anni puntuale e sollecito, anche se ombroso, segretario del figlio.

Nel 1959 Pasolini pubblica *Una vita violenta*. Esordisce nel cinema come regista tra il 1960 e il 1961. Nel 1961 il libro di poesie *La religione del mio tempo* ottiene il premio Chianciano. Nel maggio del 1962 esce, presso l'editore Garzanti, *Il sogno di una cosa*, un romanzo che racconta il Friuli e la sua gente, cominciato quattordici anni prima a Casarsa.

Nel 1963 si istituisce uno dei tanti procedimenti penali contro di lui, forse il più clamoroso: è accusato di vilipendio alla religione di Stato a causa di alcune scene dell'episodio *La ricotta*; in prima istanza è dichiarato colpevole, più tardi sarà proscioltto per amnistia.

Un'emorragia da ulcera nel marzo del 1966 costringe Pasolini a letto; durante la convalescenza scrive sei tragedie in versi e il primo abbozzo di *Teorema*.

Nell'ottobre del 1966 il Festival di New York ospita i film *Accattone* e *Uccellacci e uccellini* e Pasolini fa il suo primo viaggio in America. Dopo gli scontri sui viali di Valle Giulia fra studenti universitari e polizia (marzo 1968), Pasolini scrive un pamphlet in versi, destinato a «Nuovi Argomenti», in cui simpatizza con i poliziotti, identificati come i veri proletari. Nel '75 esce un volume che raccoglie due cicli di poesie friulane, *La meglio gioventù*, già pubblicato, e l'inedito *Seconda forma de "La meglio gioventù"*, scritto nel 1974.

Nel gennaio del 1973 inizia la collaborazione al «Corriere della Sera», "scandalosa" perché entra in tutte le questioni scottanti, affrontando Chiesa e potere.

Nel 1975 Pasolini consegna all'editore Einaudi un testo, definito dall'autore «documento», intitolato *La Divina Mimesis* che uscirà postuma.

(a cura di Graziella Chiaricossi)

<https://www.palazzoesposizioneiroma.it/pagine/mostre-archivio-mostre-archivio-mostre-2014-pasolini-roma-biografia-di-pier-paolo-pasolini>

Nelle opere di Pasolini si trovano più volte dolore, memoria, trauma e lutto per la morte, nel 1945, del fratello, appena diciannovenne: Guido, che militava in un gruppo partigiano facente capo alla brigata "Osoppo" venne, come i suoi compagni, ucciso dai partigiani jugoslavi, in quella che è una delle pagine più nere della Resistenza. Rese più atroce la sua fine il fatto che fosse sfuggito in un primo tempo alla strage; e che, già ferito, venisse braccato, trovato e infine ucciso. La morte di Guido viene apertamente commemorata in alcuni versi, rievocata, almeno nel suo nudo significato, nei due romanzi "romani". Il "morto giovanetto" è uno dei temi maggiori e più dolenti sia in *Ragazzi di Vita* che in *Una vita violenta*.

Casarsa: È nota l'importanza del periodo friulano nella formazione intellettuale e nelle scelte etiche di Pasolini. Questi anni giovanili, vissuti in un mondo contadino amato, e studiato con vero amore, li sentì più tardi mitici (come la propria giovinezza), arcaici, religiosi, innocenti. Dal fondo di quei giorni trovò, fin da principio, Mani, Lari e Penati suoi e di quell'Italia che indicherà, dantescamemente, "umile", e autentica. Legata al suo modo di sentire il mondo contadino è l'osservazione del mondo

del sottoproletariato delle borgate romane. Gli anni di Casarsa furono dunque incancellabili. Altrettanto la partenza – la fuga, come Pasolini la definì – da quei luoghi. Il fatto che alla vigilia delle elezioni del 1948 un ragazzo confessasse al parroco di Casarsa di avere avuto rapporti con Pasolini rese in breve la vita impossibile al giovane insegnante.

Roma: Andò con la madre a Roma, e visse, all'inizio, anni difficilissimi, in cui fu “un disoccupato disperato, di quelli che finiscono suicidi”. Il padre li raggiunse presto, riportando i contrasti che Pasolini riuscì a vedere quasi con tenerezza, certo con pietà, solo dopo la morte di lui. Era intanto riuscito ad avere un impiego come insegnante a Ciampino, a 27.000 lire al mese; e più tardi, grazie a Bassani, potrà lavorare a qualche sceneggiatura cinematografica.

Il cinema: A partire dal 1960 Pasolini scopre nel cinema un mezzo espressivo che si rivela straordinariamente adatto alle sue ricerche stilistiche e al suo bisogno di immediata comunicazione visiva. Il bellissimo *Accattone* del 1961 completa il discorso iniziato con i romanzi delle borgate, ne fissa in immagini quel che di splendido o atroce era sfuggito alla parola scritta.

In pochi anni Pasolini realizza una serie di film in cui ogni conquista del neorealismo è assimilata e immediatamente superata e che lo pongono tra i maggiori registi italiani (*Mamma Roma*, 1962; *La ricotta* in *Rogopag*, 1962-63; *Il Vangelo secondo Matteo*, 1964; *Uccellacci e uccellini*, 1966; *Edipo re*, 1967; *Teorema*, 1968; *Porcile*, 1969; *Medea*, 1970; fino alla “triologia della vita” o dell'eros, *de Il Decameron*, 1971; *I racconti di Canterbury*, 1972; *Il Fiore delle Mille ed una Notte*, 1974; *Salò o le 120 giornate di Sodoma*, 1975). Spesso violentemente discussi, questi film riflettono fedelmente le tappe dell'evoluzione intellettuale ed etica del loro autore; che si crea, con ogni mezzo offertogli dal patrimonio artistico umano, sia musica, pittura, letteratura, uno stile che trasfigura sempre liricamente il racconto.

Tale evoluzione interiore porta Pasolini a risultati veramente alti e nuovi nella lirica: perché ne *La religione del mio tempo* (1961), in *Poesia e forma di rosa* (1964), in *Transumanar e organizzar* (1971), il diario intimo, la polemica sempre più amara man mano che la sua figura diviene pubblica, il rifiuto alla pacificazione, un disperato amore alla vita, il proprio eros doloroso, hanno accenti di libertà e coraggio che hanno pochi confronti in Italia, e sono espressi in uno stile che ha fatto parlare di splendido manierismo, di funebre e barocca passione.

Pasolini è stato tra i maggiori suscitatori di scandalo intellettuale; si può dire che lo è stato già dal tempo in cui era uno sconosciuto poeta e filologo, anche se, ovviamente, in modo assai meno clamoroso; e del resto il numero di denunce, alcune delle quali gratuite o completamente fantasiose, che si tirò addosso, è di per sé significativo. Questi scritti polemici erano destinati a suscitare reazioni o critiche violente anche perché riflettevano in modo trasparente le personali tragedie di Pasolini e l'affidarsi indifeso agli occhi e alla bocca di tutti poteva apparire anche impudicizia e provocazione al martirio. Qualunque fosse il soggetto affrontato, ne traspariva sempre una sorta di ricerca dell'assoluto, una ricerca della “moralità” nel più alto senso della parola che riusciva, ai più, sconcertante. Nella profonda consapevolezza e accettazione della sua condizione di “diverso”, e quindi di “escluso”, di “additato”, Pasolini intervenne nelle più cocenti discussioni con la veemenza del mite di fronte allo scandalo vero, alla violenza autentica dell'ipocrisia e della falsa tolleranza.

All'alba del 2 novembre 1975, Pasolini viene trovato ucciso in uno spiazzo sabbioso presso Fiumicino, su uno sfondo di baracche e rifiuti, in un luogo che gli era ben noto. La scena del delitto, le probabili circostanze della morte, la furia esercitata sul suo corpo: tutto ha contribuito a rendere la fine di Pasolini ovvia e incredibile al tempo stesso, come potrebbe esserlo un suicidio. Le certezze di Pasolini sulla cieca banalità violenta che si vedeva crescere intorno hanno preso corpo tanto rapidamente da sembrare ai più il presagio di un destino disegnato in parte da lui stesso. Certo è che il silenzio prematuro di una simile voce, di un'intelligenza così agguerrita e affilata, di uno spirito così attento ad ogni cosa umana, è una grande tragedia della cultura italiana di questi anni incerti e sconvolti.

Poesia: *La meglio gioventù*, 1954; *Le ceneri di Gramsci*, 1957; *L'usignolo della chiesa cattolica*, 1958; *La religione del mio tempo*, 1961; *Poesia in forma di rosa*, 1964; *Trasumanar e organizzar*, 1971; *La nuova gioventù*, 1975

Saggistica: Passione e ideologia, 1960; Canzoniere italiano, poesia popolare italiana, 1960; Empirismo eretico, 1972 (1965-71); Le belle bandiere, 1977 (pubblicazione postuma) («Il caos», 1960-1965); Descrizioni di descrizioni, 1979 (pubblicazione postuma) («Tempo», 1972-1975); L'odore dell'India, 1961; Il portico della morte (pubblicazione postuma, 1988); Scritti corsari, 1975; Lettere luterane, 1975 (pubblicazione postuma, 1976); Lettere, raccolte a cura di Nico Naldini, pubblicate 1986 e 1988.

Cinema: Accattone, 1961; Mamma Roma, 1962; La ricotta, 1963; La rabbia, 1963; Comizi d'amore, 1963-64; Sopralluoghi in Palestina per il Vangelo secondo Matteo; Il Vangelo secondo Matteo, 1963-64; Uccellacci e uccellini, 1965; La terra vista dalla luna, 1966; Che cosa sono le nuvole?, 1967; Edipo re, 1967; Appunti per un film sull'India, 1967-68; Teorema, 1968; La sequenza del fiore di carta, 1968; Porcile, 1968-69; Appunti per un'Orestide africana, 1968-69; Medea, 1969-70; Il Decameron, 1970-71; Le mura di Sana'a, 1970-71; I racconti di Canterbury, 1971-72; Il fiore delle Mille e una notte, 1973-74; Salò o le centoventi giornate di Sodoma, 1975.

Teatro: Orgia, 1968; Porcile, 1968; Calderón, 1973; Affabulazione, pubblicazione postuma, 1977; Pilade, pubblicazione postuma, 1977; Bestia da stile, pubblicazione postuma, 1977.

<https://www.parchiletterari.com/parchi/pasolini/vita.php>

Pier Paolo Pasolini è stato un attento osservatore dei cambiamenti della società italiana dal secondo dopoguerra sino alla metà degli anni settanta, nonché figura a tratti controversa, suscitò spesso forti polemiche e accesi dibattiti per la radicalità dei suoi giudizi, assai critici nei riguardi delle abitudini borghesi e della società dei consumi allora nascente in Italia (in tal senso definì i membri della borghesia italiana "bruti stupidi automi adoratori di feticci"), così come anche nei confronti del Sessantotto e dei suoi protagonisti (definì questi ultimi "figli di papà" e il Sessantotto un evidente episodio di "sacro teppismo di eletta tradizione risorgimentale"). Il suo rapporto con la propria omosessualità fu al centro del suo personaggio pubblico.

Frequentava il Cineclub di Bologna, dove si appassionò al ciclo dei film di René Clair; si dedicò allo sport e fu nominato capitano della squadra di calcio della Facoltà di Lettere; faceva gite in bicicletta con gli amici e frequentava i campeggi estivi che organizzava l'Università di Bologna. Con gli amici – l'immagine da offrire ai quali era sempre quella del "noi siamo virili e guerrieri", perché non percepissero nulla dei suoi travagli interiori – si incontrava, oltre che nelle aule dell'Università, anche nei luoghi istituiti dal regime fascista per la gioventù, come il GUF, i campeggi della "Milizia", le competizioni dei Littoriali della cultura.

Il 26 gennaio 1947 Pasolini scrisse sul quotidiano *Libertà* di Udine: «Noi, da parte nostra, siamo convinti che solo il comunismo attualmente sia in grado di fornire una nuova cultura "vera"... una cultura che sia moralità, interpretazione intera dell'esistenza». Dopo la guerra Pasolini, che era stato a lungo indeciso sul campo in cui scendere, osservò le nuove esigenze di giustizia che erano nate nel rapporto tra il padrone e le varie categorie di diseredati e non ebbe dubbi sulla parte da cui voleva schierarsi. Cercò così di consolidare una prima infarinatura dottrinarica con la lettura di Karl Marx e soprattutto con i primi libri di Antonio Gramsci. Scriverà all'amica poetessa Giovanna Bemporad: «L'altro è sempre infinitamente meno importante dell'io ma sono gli altri che fanno la storia».



Pasolini rende omaggio alla tomba di Antonio Gramsci

Pasolini, nel gennaio 1950, si rifugiò con la sola madre, che dovette prendere servizio come cameriera, a Roma. I primi tempi a Roma furono difficili, a piazza Costaguti, dove viveva in una stanza in affitto, per il giovane che sentiva il dovere di trovare un lavoro. Conobbe nel 1951 un giovane imbianchino, Sergio Citti, che lo avrebbe aiutato ad apprendere il gergo romanesco, costituendo, come ebbe a dire lo stesso Pasolini, il suo "dizionario vivente".

Nell'autunno 1961 si recò al Circeo nella villa di un'amica per scrivere insieme a Sergio Citti la sceneggiatura del film *Mamma Roma* la cui lavorazione verrà programmata per la primavera del 1962, annoverando fra gli interpreti Anna Magnani.



Pasolini con **Aldo Moro** alla presentazione del film *Il Vangelo secondo Matteo* alla Mostra internazionale d'arte cinematografica di Venezia (1964).

Il 24 aprile 1964 cominciarono le riprese de *Il Vangelo secondo Matteo* che verranno concluse all'inizio dell'estate. L'opera fu girata nei paesaggi rupestri di Matera e Massafra utilizzando moltissime comparse locali. Il film, presentato il 4 settembre 1964 alla Mostra del cinema di Venezia e poi diffuso in tutti i paesi europei, ottenne un grande successo di pubblico e partecipò alla prima edizione della Mostra internazionale del Nuovo Cinema di Pesaro. In quella occasione Pasolini conobbe Roland Barthes.

Nell'ottobre 1965 cominciarono le riprese del nuovo film *Uccellacci e uccellini* che trattava il tema della crisi politica del PCI e del marxismo in chiave "ideocomica". Tra gli attori compariranno Totò e il giovane Ninetto Davoli. Totò era stato scelto perché il film, che si svolgeva tra il reale e il surreale, aveva bisogno di un attore che fosse un po' clown. I titoli di testa e di coda del film sono cantati da Domenico Modugno. Nello stesso anno, secondo quanto dichiarato da Franco Citti, decise di realizzare un film su Pinocchio, in cui Totò avrebbe dovuto interpretare Geppetto, Ninetto Davoli Pinocchio, Vittorio Caprioli il gatto e Franca Valeri la volpe, ma il progetto non fu realizzato per la morte di Totò. Dopo *Porcile* del novembre 1968, realizzò *Medea* e chiamò per interpretarlo Maria Callas. Durante la lavorazione del film, la Callas e Pasolini strinsero un fortissimo legame di amicizia.



Funerali di Pasolini, 5 novembre 1975. Accanto al feretro, Franco Citti; sullo sfondo, **Enrico Berlinguer**.



La tomba di Pier Paolo Pasolini a Casarsa della Delizia. La lapide a fianco è quella della madre Susanna, morta a 89 anni il 1° febbraio 1981. Il padre è sepolto in un'altra zona del cimitero.

L'eredità culturale oltre la tragica morte: Al di là della cronaca, di quella data della notte fra sabato 1 e domenica 2 novembre di quel 1975, del tragico racconto dell'omicidio, delle testimonianze e delle parole scritte in seguito, dei documentari, delle inchieste giornalistiche e poliziesche, resta la figura di Pasolini e del suo lascito culturale. Singolarmente era, oltre che poeta e scrittore, anche cineasta, curioso di raccontare e capire gli avvenimenti della società, probabilmente affascinato dalla dimensione spirituale che cercava forse disperatamente di cogliere, lui, anche profondamente "laico". Nessuno vuole che la tragica sua morte tolga o, perlomeno, sminuisca il valore intellettuale dell'intera sua notevole opera che resta naturalmente intrecciata con la sua vita e il suo sentire, con la sua capacità di percepire la realtà e saperla analizzare.

Il rapporto con la madre: Susanna Maria Colussi (Casarsa della Delizia 10 marzo 1891 - Udine 1° febbraio 1981) fu profondamente amata dal figlio, che la ricordò in diverse opere, dedicandole, tra l'altro, la celebre *Supplica a mia madre* (in *Poesie in forma di rosa*). Pasolini la volle anche come attrice in *Teorema* e, nel ruolo della Madonna nel *Vangelo secondo Matteo*. Sull'importanza di Susanna e sul ruolo della "madre" nell'opera di Pasolini esiste una vasta letteratura. Lo stesso Pasolini scrisse "ho sentito l'amore per mia madre molto, molto profondamente, e tutta la mia opera ne è influenzata, ma è un'influenza la cui origine è dentro di me, nel mio intimo e, come ho detto, piuttosto al di fuori della storia".

“Per anni la madre Susanna Colussi, con ogni probabilità all’insaputa del figlio Pier Paolo Pasolini, si dedicò al racconto delle vicende della propria famiglia: riempì ventuno quaderni, rinvenuti dopo la sua morte e pubblicati grazie all’amore della nipote Graziella Chiarcossi. In *Romanzo di famiglia*, dall’epoca napoleonica agli inizi del Novecento, si intrecciano la storia dei Colùs di Casarsa della Delizia e la Storia d’Italia – e non solo d’Italia, poiché la migrazione, in nome di un ideale o a causa della disperazione, è qui elemento ricorrente. È una narrazione vivacissima, ricca di dettagli, episodi, personaggi duri e umanissimi, eroi umili che traggono dal concetto di dignità la propria forza. È anche una storia di narratrici: se ogni capitolo ha per titolo il nome di un uomo della famiglia, sono le donne a tramandare le memorie. Da un lato ad attrarci è senz’altro questo flusso di ricordi che passano da una generazione all’altra fino allo stesso Pier Paolo Pasolini, perché i racconti che la nonna faceva alla piccola Susanna si ritrovano in certe poesie del figlio (che qui si riportano in appendice). Dall’altro la scrittura limpida di Susanna Colussi e la rievocazione “un mondo antico, in perenne evoluzione ma dotato di una sua immutabile coerenza, sono di per sé appassionanti, e una felicissima scoperta letteraria (dalla presentazione in copertina di: Susanna Colussi, *Romanzo di famiglia* con un’appendice di testi di Pier Paolo Pasolini. A cura di Graziella Chiarcossi. Ponte alle Grazie di Adriano Salani Editore – Milano 2025)”.

Tributi e omaggi: A Pasolini sono stati dedicati eventi, mostre, film, un teatro e anche murali.

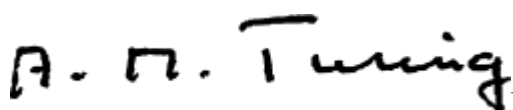
Lettera di Oriana Fallaci: La lunghissima lettera scritta da Oriana Fallaci il 16 novembre 1975, in onore del suo amico Pasolini, è una testimonianza che aiuta a comprendere il grande scrittore italiano. Fu indirizzata idealmente al poeta dopo la sua morte e al suo interno la Fallaci rievoca parole, pensieri ed emozioni che le aveva lasciato il poeta attraverso alcune lettere: *Diventammo*

subito amici, noi amici impossibili. Cioè io donna normale e tu uomo anormale, almeno secondo i canoni ipocriti della cosiddetta civiltà, io innamorata della vita e tu innamorato della morte. Io così dura e tu così dolce. La poesia delle tue parole belle, semplici, forti, amorevoli per tutti gli esseri della società, i tuoi scritti infuocati, polemici e di provocazione sono sempre nelle nostre orecchie, mentre accompagnano, danno certezza, sicurezza e forza, in questo oggi, al cammino delle nostre vite. Grazie Pier Paolo. Ti siamo riconoscenti. Tu vivi sempre nei nostri cuori!
https://it.wikipedia.org/wiki/Pier_Paolo_Pasolini

A Alan Mathison Turing

Omaggio e ricordo di Alan Mathison Turing:

Alan Mathison Turing (Londra, 23 giugno 1912 – Wilmslow, 7 giugno 1954) è stato un matematico, logico, crittografo e filosofo britannico; è considerato uno dei padri dell'informatica e uno dei più grandi matematici del XX secolo. Un genio universale.



La firma di Alan Turing

Il suo lavoro ha influenzato profondamente la nascita della disciplina informatica attraverso la formalizzazione dei concetti di algoritmo e di calcolo mediante l'omonima macchina, che costituì un notevole passo avanti nell'evoluzione verso il computer moderno. Per questo contributo è generalmente riconosciuto come il padre della scienza informatica e dell'intelligenza artificiale, discipline da lui teorizzate già negli anni Trenta del Novecento. Turing fu inoltre uno dei più brillanti crittoanalisti operanti nel Regno Unito durante la Seconda guerra mondiale, impegnato nella decifrazione dei messaggi scambiati da diplomatici e militari delle potenze dell'Asse. Turing prestò servizio presso Bletchley Park, il principale centro britannico di crittoanalisi, dove sviluppò una serie di tecniche innovative per violare i cifrari tedeschi. A questo proposito, si distinse per l'impiego di una macchina elettromeccanica denominata Bomba (da non confondere con Colossus, sviluppata successivamente da altri ricercatori) in grado di decodificare i messaggi cifrati dalla macchina crittografica Enigma.

«Alan M. Turing muore suicida all'età di quarantuno anni. Alan Turing è stato un matematico, logico e crittoanalista britannico; è considerato il padre dell'informatica e dell'intelligenza artificiale. È celebre per il suo lavoro di decrittazione dei codici nazisti durante la Seconda guerra mondiale, che ha contribuito a salvare milioni di vite e ad abbreviare i tempi del conflitto. Inoltre, è noto per la sua teoria della "macchina di Turing", un modello teorico alla base dei computer moderni, e per il "Test di Turing", proposto per valutare l'intelligenza delle macchine.

Contributo alla guerra e alla decrittazione. Enigma: Durante la Seconda Guerra Mondiale, Turing lavorò a Bletchley Park, dove sviluppò metodi e macchine per decifrare i messaggi crittografati dai tedeschi tramite la macchina Enigma. **Impatto:** Si stima che il suo lavoro abbia abbreviato di oltre due anni la guerra e abbia salvato più di 14 milioni di vite.

Pionierismo nell'informatica e nell'IA. Macchina di Turing: Nel suo saggio del 1936, propose una macchina da calcolo logico universale, considerata il fondamento teorico di tutti i computer moderni. **Test di Turing:** Nel 1950, escogitò un esperimento per valutare la capacità di una macchina ad esibire un comportamento intelligente indistinguibile da quello umano, ancora oggi un punto di riferimento nel dibattito sull'IA.

Percorso personale e tragica fine. Formazione: Mostrò un grande interesse per la matematica e la scienza fin da giovane, mentre studiava all'Università di Cambridge. **Processo e condanna:** Nel 1952, fu condannato per omosessualità, che all'epoca era considerata un reato nel Regno

Unito. **Castrazione chimica e morte:** Per evitare il carcere, accettò la castrazione chimica, un trattamento che ebbe effetti debilitanti sul suo stato di salute fisica e psichica. Morì nel 1954, a 41 anni, avvelenato da cianuro; la morte è stata ufficialmente classificata come suicidio, ma sono emerse teorie alternative. **Pena postuma:** Solo nel 2013, il Regno Unito ha concesso a Turing una grazia postuma, riconoscendogli l'ingiustizia subita.

Biografia



Un ritratto di Alan Turing in giovane età

Alan Turing nacque a Maida Vale, quartiere di Londra, il 23 giugno 1912. Era figlio di Julius (1873-1947) e Ethel Turing (1881-1976), entrambi impiegati della famiglia reale di stanza in India. Già in tenera età Turing diede segni di genialità che negli anni futuri lo avrebbero reso famoso in tutto il mondo. Tuttavia, a causa della sua enorme passione per le materie scientifiche, divenne malvisto dai professori del St. Michael, la sua prima scuola, che da sempre mettevano più enfasi sugli studi classici. Durante i primi anni ebbe quindi enormi difficoltà e ottenne il diploma a stento. Poco appassionato al latino e alla religione, preferiva letture riguardanti la teoria della relatività, i calcoli astronomici, la chimica o il gioco degli scacchi. Nel 1931 fu ammesso al King's College dell'Università di Cambridge, dove fu allievo di Ludwig Wittgenstein e approfondì i suoi studi sulla meccanica quantistica, la logica e la teoria delle probabilità. Dimostrò autonomamente il teorema centrale del limite, già dimostrato nel 1922 dal matematico Lindeberg.

Nel 1934 si laureò con il massimo dei voti e nel 1936 vinse il premio Smith, assegnato ai due migliori studenti ricercatori in fisica e matematica dell'Università di Cambridge. Nello stesso anno si trasferì alla Princeton University dove studiò per due anni, conseguendo un Ph.D. In quegli anni pubblicò l'articolo "*On computable Numbers, with an application to the Entscheidungsproblem*" nel quale descriveva per la prima volta la futura "macchina di Turing". Nel 1940, a 28 anni, era a capo del gruppo di ricercatori impegnati nella decrittazione delle macchine usate dalla marina tedesca, fra le quali Enigma. Fu perseguitato per la sua omosessualità e indotto alla castrazione chimica. Morì a 41 anni.

L'attività di Alan Turing nel gruppo di Bletchley Park fu coperta da segreto assoluto. Finita la guerra il governo britannico impose a tutti coloro che avevano lavorato alla decrittazione, realizzando macchine e sistemi per violare i codici crittografici tedeschi, giapponesi e italiani, il divieto di parlare o scrivere di qualsiasi argomento trattato in quel periodo. Tale "silenzio" impedì che Turing e suoi colleghi anche meno famosi ricevessero i riconoscimenti che in altro ambito sarebbero stati loro ampiamente e pubblicamente riconosciuti. Dati e informazioni su queste attività cominciarono a essere pubblicate, previa autorizzazione dei servizi segreti britannici, nel 1974, quando Turing e molti suoi colleghi nella decrittazione erano morti da tempo.

Nell'anno accademico 1947/1948 tornò a Cambridge, dedicandosi alla biologia, embriologia, neurologia e fisiologia, con intenti di esplorare le relazioni tra computer e natura.

Al di fuori dell'ambito accademico, divenne membro del *Walton Athletic Club* e vinse alcune gare di corsa sulle tre e sulle dieci miglia. Corse la maratona con il tempo di 2 ore 46 minuti e 11 secondi (si noti alla XIV Olimpiade del 1948 il vincitore corse la maratona con un tempo inferiore di soli 11 minuti).

Il 10 settembre 2009, a 55 anni dalla morte di Alan Turing, corre l'atto della dichiarazione di scuse ufficiali da parte del governo del Regno Unito, letta dal primo ministro Gordon Brown. Brown riconobbe che Turing era stato oggetto di trattamento omofobo: «Per quelli fra noi che sono nati dopo il 1945, in un'Europa unita, democratica e in pace, è difficile immaginare che il nostro continente fu un tempo teatro del momento più buio dell'umanità. È difficile credere che in tempi ancora alla portata della memoria di chi è ancora vivo oggi, la gente potesse essere così consumata dall'odio – dall'antisemitismo, dall'omofobia, dalla xenofobia e da altri pregiudizi assassini – da far sì che le camere a gas e i crematori diventassero parte del paesaggio europeo tanto quanto le gallerie d'arte e le università e le sale da concerto che avevano contraddistinto la civiltà europea per secoli. [...] Così, per conto del governo britannico, e di tutti coloro che vivono liberi grazie al lavoro di Alan, sono orgoglioso di dire: ci dispiace, avresti meritato di meglio» (Gordon Brown, in risposta alla petizione)

Nel dicembre 2012, importanti esponenti del mondo scientifico internazionale, tra cui il premio Nobel per la medicina Paul Nurse, il matematico e cosmologo Stephen Hawking, il matematico Timothy Gowers, il presidente del *National Museum of Science*, Douglas Gurr, l'astronomo Martin Rees, mandarono una lettera aperta al Primo Ministro britannico David Cameron, intitolata *Pardon for Alan Turing*, per sollecitare la grazia postuma, appello pubblicato dal *Daily Telegraph*; vi fu anche una campagna su Internet.

Il 24 dicembre 2013 la regina Elisabetta II concesse la grazia postuma ad Alan Turing.

[https://it.wikipedia.org › wiki › Alan_Turing](https://it.wikipedia.org/wiki/Alan_Turing)

Alan Turing (1912 – 1954)



...Per il capo operativo della GC&CS Denniston, **Alan Mathison Turing** era il peggior concentrato di timori con il quale avesse mai avuto a che fare, per la comunità scientifica era invece il matematico che aveva pubblicato un articolo rivoluzionario all'interno del quale si nascondeva un'intuizione di rara bellezza: l'idea della macchina universale.

Era la primavera del 1936 quando Turing attraversava correndo il viale del King's College in quel di Cambridge per consegnare quel suo articolo. Il "Prof." come lo chiamavano i suoi vicini, era tutto meno che uno studente modello. Adorava correre, andare in bici, fare canottaggio; era un ottimo

maratoneta ma era anche un tipo assai particolare e per questo molto poco amato. Trasandato e sporco, si presentava a lezione con il pigiama o giocava a tennis solo con un impermeabile. Andava in biblioteca alle ore più impensabili lasciando tutti i libri sparpagliati per la disperazione del custode. A volte era persino sgradevole nel relazionarsi con gli altri e non esitava ad abbandonare l'interlocutore qualora la conversazione non fosse di suo interesse. Questo era il mondo di Alan Turing tra le mura del King's College. E fu in questo mondo che immaginò che le macchine potessero pensare.

Alan Turing era giunto a Cambridge nel 1931; vi giunse, in un certo senso, per amore. Nato il 23 giugno 1912 da un impiegato del servizio civile britannico in India, secondo di due figli, era stato spedito in un convitto inglese all'età di nove anni dalla madre che giudicava l'ambiente indiano inadatto all'educazione dei figli. Nulla nella tipica educazione inglese poteva assecondare e ispirare un ragazzino chiuso e sensibile come Alan. Di certo non fu un'infanzia particolarmente felice. Amava inventare esperimenti di chimica, sdraiarsi e osservare il passaggio delle nuvole oppure, come avrebbe ricordato la madre, "guardar crescere le margherite". Leggeva moltissimo e aveva una spiccata intuizione, ma gli insegnanti avevano di lui una pessima reputazione. Sebbene alcuni insegnanti avessero annotato "*Alan Turing ha dimostrato di avere attitudini non comuni e notare gli aspetti meno evidenti di certe questioni...*", su di lui non si riversava alcuna speranza perché, come scrisse il preside della scuola dove si diplomò, Turing era destinato a "essere il tipo di ragazzo condannato a rappresentare un problema in ogni tipo di scuola e comunità".

Diplomatosi con difficoltà, nel 1931 giunse a Cambridge. La strada che lo portò al prestigioso istituto aveva un nome, Christopher Morcom. Lo conobbe nel 1928 e tra i due fu immediato feeling. Turing era tanto pasticcione, irritante, geniale e bizzarro, quanto l'altro era gentile, raffinato, intelligente, in breve uno studente e un figlio modello. I due, mistero delle grandi amicizie, legarono fortemente ed era facile trovarli a discutere di alti problemi scientifici o a scherzare goliardicamente. Nel febbraio 1930, l'amicizia si interruppe nel modo più drammatico; il grande amico di Alan, sofferente di tubercolosi, morì dopo aver trascinato la malattia per anni. Turing fu sconvolto. Scrisse alla madre di Christopher numerose lettere nelle quali cercava di confortare la donna. Voleva dimostrare che lo spirito del giovane era ancora vivo seppur separato dal corpo. Tali riflessioni erano supportate dalla convinzione che la meccanica quantistica avrebbe potuto permettere tale possibilità. A tal proposito decise di approfondire le problematiche che iniziarono a serpeggiare nella nuova descrizione del mondo dettata dalla fisica quantistica. Ma non si fermò. Decise fermamente di entrare al College come se volesse rendere l'ultimo omaggio all'amico scomparso. Nel 1931 riuscì a ottenere una borsa di studio al King's College di Cambridge, ebbe modo così di essere allievo di Eddington, Hardy, Shaw e Russell e di conoscere uno degli amori più grandi della sua vita: il teatro, in particolare lo spettacolo *Biancaneve e i sette nani*. Per settimane canticchiò il ritornello che accompagnava la scena nella quale la strega cattiva immergeva la mela nella pozione avvelenata. Un ritornello che lo accompagnerà fino all'ultimo dei suoi giorni...

Un aspetto poco noto delle ultime ricerche di Turing riguarda la biologia. Nel 1952, due anni prima di morire, pubblicò "Le basi chimiche della morfogenesi", l'unico articolo che riuscì a terminare, nonostante ne avesse iniziati altri. Nell'articolo Turing si pose il problema di come fosse possibile che da una singola cellula uovo che si divide in altre cellule identiche, potesse svilupparsi un bambino piuttosto che uno scoiattolo o un geranio. Cercò di sviluppare un modello matematico che potesse descrivere la morfogenesi, arrivando a strutturare una teoria affascinante ma incompleta. Teoria che si basava su un concetto cruciale in fisica quantistica: la rottura spontanea di simmetria. Mediante questa intuizione è possibile spiegare come un sistema in una configurazione iniziale simmetrica, come una sfera, può giungere ad assumere una configurazione non simmetrica. Le ricerche in questa direzione non furono mai terminate...

A cura di Paolo Magionami - Revisione 2012 Redazione Torinoscienza

<https://www.torinoscienza.it> > [personaggi](#) > [alan-turing](#)

Nel 1952, pionieristicamente e con largo anticipo sui tempi, Alan Turing sviluppò un **approccio matematico all'embriologia**. Di questo, diamo conto un po' più diffusamente qui di seguito, spigolando nel libro di Javier Macía Santamaría, *Dalla semplicità alla complessità: Proprietà emergenti nei sistemi complessi*, RBA Italia s.r.l. Anno II – N. 33, – Milano, 26 novembre 2016:

MORFOGENESI: strutture complesse governate da regole semplici

Come si organizza la materia per dare origine a tante configurazioni distinte?

Per comprendere il mondo che ci circonda è necessario capire i meccanismi che lo hanno modellato fino a dare origine alla sua forma attuale. I meccanismi che modellano la materia per darle forma, i processi di creazione delle forme definiscono la morfogenesi (dal greco *morphê* ossia “forma” e *genesis* ossia “creazione”).

Lo studio dei meccanismi della morfogenesi ha origini abbastanza recenti. Nel 1917, il biologo e matematico scozzese **D'Arcy Wentworth Thomson** (1860-1948) pubblicò il libro *Sulla crescita e la forma*, nel quale sosteneva che le forme biologiche sono maggiormente determinate dalle leggi della fisica che da quelle dell'evoluzione. Negli anni Trenta del XX secolo iniziarono i primi lavori sperimentali del biologo danese-tedesco **Joachim Hämmerling** (1901-1980), il quale scambiò i nuclei in due specie diverse di alghe unicellulari giganti.

Succesivamente, Thompson e il matematico britannico **Alan Turing** (1912-1954) definirono alcune delle prime idee su come questi processi abbiano luogo. I meccanismi specifici che danno origine alle diverse forme, soprattutto nell'ambito degli organismi viventi, ancora oggi continuano ad essere in molti casi un mistero. Anche se spesso non conosciamo questi meccanismi in dettaglio, sembra che essi condividano alcune caratteristiche comuni. In termini generali si può affermare che la creazione di una forma o struttura è il risultato dell'esecuzione di un *programma* o *insieme di istruzioni*, che indicano quali siano le tappe da seguire nella formazione di questa struttura, influenzata dalle circostanze e dall'ambiente nel quale il programma è eseguito.

La maggior parte delle forme o pattern osservati in natura, dalle dune di sabbia alle strisce delle zebre, hanno molte caratteristiche comuni. I pattern emergono quando si rompe la simmetria di un sistema. Le somiglianze tra i pattern di sistemi diversi sono dovute al fatto che condividono simmetrie simili, anche se non sono composti dagli stessi materiali.

L'INFORMAZIONE POSIZIONALE: dimmi dove sei e ti dirò cosa devi essere

Uno degli esempi più studiati e che ancora offre misteri è la formazione degli embrioni (o *embriogenesi*). Come è possibile che a partire da un'unica cellula fecondata, lo zigote, possono generarsi strutture tanto complesse e differenziate come quelle che si osservano in un essere vivente? Dopo la fecondazione, lo zigote inizia un processo di divisione cellulare: da una cellula si passa a due, da due a quattro, e via di seguito. Se fosse sempre così, alla fine otterremmo un embrione formato da una massa uniforme di cellule madri identiche. Qual è la causa della rottura della simmetria? Cosa determina che alcune cellule si trasformino in un tipo di tessuto e altre in un altro, se all'inizio sono tutte uguali?

La risposta si trova nella combinazione di morfogenesi e spazio. In detto contesto, il morfogeno è dato da una o più molecole secrete da un gruppo di cellule embrionali. Queste molecole si possono diffondere nello spazio e possono agire su altre cellule dello stesso embrione che si trovano a una certa distanza dal punto in cui il morfogeno è prodotto. Nella misura in cui ci si allontana dal punto di produzione dei morfogeni, la loro concentrazione si riduce, dando luogo a un *gradiente di concentrazione*. La concentrazione di pende dalla distanza. Quando le cellule identificano questa molecola iniziano un processo cellulare, ad esempio la fabbricazione di alcune proteine. Il punto importante è che la risposta che danno le cellule quando sono attivate dal morfogeno dipende dalla sua concentrazione. E cioè, le cellule che si trovano vicino alla fonte di produzione dei morfogeni rilevano concentrazioni elevate, mentre quelle che si trovano più lontano rilevano concentrazioni più basse. Questa differenza tra le concentrazioni fa in modo che le cellule rispondano in modo diverso, e quindi... qui la simmetria del sistema cellulare si rompe e da quel momento le cellule non torneranno mai più a essere uguali.

L'organismo più studiato a livello sperimentale e teorico è il moscerino della frutta, chiamato anche moscerino dell'aceto (*Drosophila melanogaster*). Durante lo sviluppo embrionale di questo insetto, la madre genera il segnale di vari morfogeni che si diffondono attraverso l'insieme uniforme di cellule che formano l'embrione nell'uovo, da un estremo all'altro. Questi segnali possono essere generati nella porzione anteriore o posteriore dell'uovo. In funzione della concentrazione dei morfogeni si attivano vari geni che iniziano lo sviluppo delle diverse parti del corpo del moscerino: capo, torace e addome.

Però, non sembra possibile spiegare tutta la complessità delle forme e dei pattern che esistono in natura solo attraverso questo sviluppo. Per riuscire a comprendere i reali processi di morfogenesi è necessario verificare se questi condividano un meccanismo comune o meccanismi comuni e, se è così, scoprire come questo meccanismo produca un risultato o un altro in funzione dell'ambiente in cui la morfogenesi si svolge. Occorre formulare una teoria generale del processo.

“La semplicità è l'estrema perfezione”, ebbe a dire **Leonardo da Vinci**.

REAZIONE-DIFFUSIONE: un meccanismo generale per la morfogenesi

Nel 1952 **Alan Turing** pubblicò l'articolo Le basi chimiche della morfogenesi, dove formulava un meccanismo generale per la formazione di strutture e pattern in natura. Lo studio era di carattere generale e, come indicava nel testo: “L'obiettivo dell'articolo è discutere un possibile meccanismo per il quale i geni di uno zigote possono determinare la struttura anatomica dell'organismo risultante. La teoria non propone nuove ipotesi, ma semplicemente suggerisce che alcune leggi fisiche molto conosciute siano sufficienti a spiegare molti dei fatti del processo”. Allora, l'idea proposta scatenò polemiche tra sostenitori e oppositori. Poiché il lavoro di **Turing** si concentrava sull'analisi di alcuni sistemi teorici molto concreti che sembrava difficile trovare in natura, i risultati ottenuti caddero nel dimenticatoio per molti anni. Il meccanismo è semplice e la sua semplicità non limita la complessità del risultato. Il modello di **Turing**, quale meccanismo generale della natura, attende prove sperimentali chiare e inconfutabili, ma già ci sono molte prove parziali che vanno in questa direzione. La dimostrazione del carattere universale di queste regole di morfogenesi è una delle grandi sfide della scienza, e questo lo dobbiamo a **Alan Mathison Turing**.

Entrando nei particolari, l'idea si fonda sulla combinazione di due meccanismi ben noti e, in principio, antagonisti: la produzione e la diffusione. Prima della pubblicazione dell'articolo di **Turing**, esistevano già degli studi al riguardo nel campo della fisica, chimica e biologia, ma fino a quel momento gli scienziati non li avevano ancora analizzati insieme.

La spiegazione su cui si fonda il meccanismo generale della morfogenesi fa ricorso all'esistenza di due sostanze chimiche: i morfogeni, non più sostanze astratte, ma corrispondenti a ormoni, geni, pigmenti cutanei e via discorrendo. Essi sono prodotti in qualche parte del sistema come risultato di alcune reazioni. E qui si potrebbe pensare, ad esempio che le strisce del pelo della zebra sono il risultato naturale di alcune cellule della pelle che producono il pigmento nero e altre no. Si avrebbe dunque una distribuzione non omogenea del processo di reazione (sintesi del pigmento nero). Però, come fanno le cellule a sapere se devono sintetizzare il pigmento nero o no per formare le strisce? Se il processo fosse casuale, non organizzato, si avrebbe un miscuglio di cellule: alcune sintetizzerebbero il pigmento nero e altre no. Il risultato sarebbe allora... un animale grigio! Ci manca qualcosa per poter spiegare la morfogenesi.

La parte innovativa sta nel fatto che i morfogeni possono diffondersi per tutto il sistema a una certa velocità, seguendo le leggi fisiche, per cui questa diffusione ha sempre luogo dai punti di maggiore concentrazione verso quelli di concentrazione minore nel rispetto della *legge di conservazione della materia*.

Turing studiò questi sistemi combinati di reazione-diffusione e giunse alla conclusione che, in generale, è possibile creare strutture con sistemi che, come minimo, producano due morfogeni diversi e che si diffondano a velocità diverse. In questa asimmetria c'è la chiave interpretativa, da cui consegue che la cosa migliore è passare a qualche esempio illustrativo, che permetta di superare l'astrattezza di questi concetti, all'apparenza confusi.

“L’universo è asimmetrico e sono convinto che la vita sia un risultato diretto dell’asimmetria dell’universo, o delle sue conseguenze indirette”, sono le parole che ci ha lasciato **Luis Pasteur**.
UNA PROVA SPERIMENTALE: LE REAZIONI CHIMICHE OSCILLANTI BELOUSOV-ZHABOTINSKY (BZ)

Nel 1958, il chimico russo **Boris Pavlovich Belousov** (1893-1970) scoprì che la dissoluzione in acqua di quattro composti, acido citrico, acido malonico, bromato di potassio e solfato di cerio, non aveva un aspetto stabile, bensì il colore della soluzione cambiava periodicamente da trasparente a giallo e viceversa. Belousov ebbe delle difficoltà nel cercare di convincere la comunità scientifica dei suoi risultati, perché era difficile riprodurre l’esperimento. Il suo collega e compatriota **Anatol Zhabotinsky** (1938-2008) qualche tempo dopo riuscì, modificando leggermente i reagenti (sostituendo il cerio con il ferro), a ottenere una reazione più facilmente osservabile e riproducibile. Nonostante siano trascorsi molti anni, la reazione BZ resta sempre molto affascinante per chi la osserva dal vivo.

Gli esperimenti di Belousov e Zhabotinsky hanno dimostrato che le idee di **Turing** sui processi di reazione-diffusione avevano un fondamento al di là dei puri formalismi matematici e hanno determinato un nuovo inizio nello studio dei sistemi di reazione-diffusione.

Giunti sin qui, è verosimile che il modello di **Turing** spieghi la base della morfogenesi. Può anche sembrare che questa spiegazione sia applicabile soltanto a sistemi chimici o biologici, nei quali i reagenti, proteine o altri elementi molto piccoli, possono facilmente agire come morfogeni e diffondere con facilità nel mezzo. Ma non è così, perché il modello può essere utilizzato in molti contesti, a dir poco sorprendenti, come ad esempio la distribuzione delle piante che crescono in un terreno di vari chilometri quadrati. Chi sono allora questi morfogeni? Come fanno a diffondersi?

TIGER BUSH: il modello di Turing a grande scala

Si conoscono le immagini di fotografie scattate dall’alto al cui proposito uno si chiede se per caso non stiamo osservando la pelle di una tigre distesa a terra. È chiaro che non lo è, ma ci assomiglia sicuramente tanto. Il riferimento reale è una fotografia aerea scattata in Niger: le zone scure corrispondono alla vegetazione che cresce su un terreno semidesertico; si tratta cioè di una vegetazione a pattern, nel caso specifico chiamata *tiger bush*, presente anche in altre parti del mondo.

Di fronte a immagini del genere ci si chiede se i meccanismi che causano la formazione di tali pattern di piante hanno a che vedere con la formazione delle strisce sul pelo della tigre. La risposta è sì, non a livello concreto, perché una cosa sono le piante e un’altra, molto diversa, i pigmenti cellulari, ma i due pattern condividono le stesse regole di formazione.

Le curiose strutture formate da queste piante sono state studiate nel 1999 da **Christopher Klausmeier**, già professore di biologia delle piante alla Michigan State University, USA. Per la comprensione del sistema, occorre considerare che esistono due morfogeni prodotti (reazione) e diffusi: uno è l’acqua, che appare sul terreno come risultato della pioggia, inoltre se il terreno ha una certa pendenza, l’acqua scorre verso il basso e questo genera diffusione; il secondo morfogeno sono le piante stesse, che si sviluppano sul terreno come risultato della germinazione e della crescita da semi già esistenti e si diffondono perché, nel crescere, le piante aumentano di volume e occupano una superficie maggiore...

Il discorso continua... e come dimostrano gli esempi, i meccanismi di reazione-diffusione di morfogeni possono agire in molte scale diverse, dalle molecole chimiche alle piante...

Le tue scoperte ci accompagnano nel mondo del mistero per comprenderlo e soddisfare le nostre curiosità e, conoscendole così un po’ di più, esse sono, in questo oggi, parte del cammino delle nostre vite. Grazie Alan. Ti siamo riconoscenti. Tu vivi sempre nei nostri cuori!