LA FORZA

DI UN FIORE

La forza di un Fiore non risiede solo nella sua improvvisa e inaspettata bellezza, che colma e ispira lo Spirito dopo un lungo Inverno, ma nella saggia comprensione e intuizione dell'Universo creato e all'improvviso scorto in un campo fiorito nutrire l'Anima gravitata alla luce della sua bellezza.

Passeggia, se e quando puoi, in un campo fiorito, contemplane la bellezza appena sbocciata da un raggio di Sole nata, mutare il gelo in un nuovo Universo. L'incanto inonda la Terra dalla scomposta nebbia del Primo Mattino, è Dio che crea l'Universo della Vita da una fredda simmetria, ed ogni Fiore una galassia una spirale, una stella, una scomposta nebulosa gravita in un composto disegno attraverso la forza d'ogni singolo petalo e segreto profumo.

Osserva l'Universo, se puoi, con il telescopio del tuo grande occhio, che tutto vede e prevede ma nulla del nulla apparente comprende. Annulla il tuo istinto, tacita l'occhio, e inizia a scorgere ciò che mai ha compreso e visto.

Osserva l'Universo, se puoi, e scopri la micro bellezza dell'Infinito Suo disegno dipingere l'occhio smarrito e perso per questa Terra appena nata dalla folgore d'un diverso Dio.

Così pensavo e penso ancora, hora che sono sceso da quella croce, da quel cimitero su una collina a forma di Teschio.

La folgore s'ode da lontano, ma seppur forte e incomprensibile il suo rumore, la potenza che la genera, debole come il cratere dell'anima persa precipitata anche lei nell'abisso di questa terra. Lo alimenta, e il fuoco scomposto della creazione nulla ha creato o potuto dal comune Elemento generato. Anch'esso evoluto da ugual medesimo Universo senza alcun Dio né il Suo Infinito Principio.

Guarda la forza di questo Fiore ove fino a ieri dimorava simmetrico gelo dell'Infinito, dal calore di ugual fuoco d'un Pensiero è nato l'intero Universo fiorito.

Perditi nella sua grande scomposta e ricomposta infinita bellezza, per ogni Fiore regna e dimora l'Universo incompreso della Vita. Gravita e precipita quando odi l'eco di quella pazzia ingombrare il difficile cammino così come fece Dio, scoprirai un dèmone antico per essere narrato avverso all'immacolata bellezza che si cela nella forza di un Fiore pensiero dell'intero Creato attraversato all'Alba della stessa mattina.

Viaggia, se e quando puoi, in questo petalo di colori, ricorderai l'Universo donde proviene il Suo disegno ben inciso su ogni moneta coniata nel beneficio della Vita, una Spirale che cresce come il Suo incompreso Pensiero uguale e simmetrico dimorare in Cielo sino ad una conchiglia. Un fossile antico poggiato su un altare per pregarne la forma.

Si odono non lontano fragili rumori provenire dal fuoco d'un invisibile abisso, anche quel dèmone scava la sua moneta a forma di teschio, non dimora né forza né destino in quel grande disegno, solo fragile precoce materia senza pensiero e idea straripare scomposta lava

come un fiume di fuoco, bocca di un dèmone senza terra e monte a ricordarne la memoria per ugual creazione passo d'una croce che alta troneggia in Cima al teschio.

Non si vede e distingue né Terra né Stagione in questo Abisso, solo il fuoco avverso d'un diverso dio.

Corri nel campo fiorito l'Universo attende la nostra umile preghiera, e se un dèmone antico come il Diavolo ne uccide e offende l'idea Infinita, stringi fra le mani il suo Universo in segno di forza. Se il sangue inonda ugual Terra come un fiume in piena, non darti pena la tua forza rinascerà nella giustizia di Dio, sarai il suo eterno disegno come un fiore accanto ad un letto di fiume, poi il suo frutto preferito, poi la bellezza mutilata fra la nebbia del suo Primo Pensiero. Infinita la Terra e il sacrificio ne inonderà la bellezza per ogni primavera persa di questo Universo.

Quello cercavano mentre la Vita lenta moriva, doveva nascere la Terra ed ogni pianeta, Dio si perdeva in quella Prima bellezza mentre camminava su un campo fiorito in Cielo come in Terra. Qualcuno turbò quel Sogno divenuto improvviso delirio, poi solo preghiera. Un male a Lui avverso ed incompreso voleva la sua Poesia tutta nella materia per rubarne ogni rima e segreto frammento nati nella bellezza... d'un Sogno incompreso…

La forza di un Fiore di certo mai comprendono, mentre lento lo Spirito combatteva pietra su pietra un diverso principio. Al risveglio il Pensiero divenne uomo, camminava su un prato fiorito, non scorgeva né percepiva il profumo, cieco procedeva fra la nebbia, non vedeva i colori dell'Universo, cercava come una animale la sua preda…

Io che in quest'hora alla stessa crosta lo osservo sono un Fiore con più forza, l'animale che scorgo nominato uomo lento attraversa il mio Universo, medito il Sogno e

l'Idea divenuta un dèmone avverso, fors'anche uno sbaglio con cui riscrivere la vita, e meglio interpretarla per ciò da cui nato questo abisso troppo profondo ove sprofondato l'intero desiderio di un Dio morto all'Alba tramonto d'una strana mattina in cui precipitata ugual via…

(*Giuliano*)

24 aprile…. Sei del mattino.

Conosco due specie di uomini. La stragrande maggioranza è composta da uomini di mondo che vivono superficialmente, si appassionano alle cose fugaci ed effimere, e sono come ramoscelli in balìa della corrente. Sono eternamente affamati di novità, e del mare eterno vedono soltanto la schiuma e i detriti. Rispettano le norme, e compensano la mancanza di sostanza con le buone maniere. Sono sempre impegnati a scrivere a qualcuno. La ricchezza e l'approvazione altrui sono per loro sinonimo di successo. E considerano necessarie e sufficienti tutte le imprese della società. Il mondo dà loro dei consigli e loro li seguono. Conducono un'esistenza evanescente e sono a loro agio in tutte le circostanze.

Per loro è di prima importanza sapere qual è la celebrità del giorno.

Non sanno interpretare la verità se non mediante un istinto troppo vago e inaffidabile, appreso in modo caricaturale dalla chiesa e da altre istituzioni. Stanno sempre lì a dilungarsi, ti si fermano davanti, ti vanno negli occhi come moscerini; sono come bruscolini, così vicini agli occhi che, se guardi oltre, non li vedi più: tutta la loro esistenza si svolge tra i miei occhi e la punta del mio naso.

Ma la mia terraferma si estende molto più in là, lontana da loro e dalle loro conquiste. Se sono degli scrittori, il massimo che potranno produrre sarà una letteratura 'elegante'. La società e gli uomini non dispongono di premi che possano tentarmi, nemmeno uno.

Tutto ciò che può attirare l'attenzione di un paese, una metropoli o di qualsiasi massa di uomini è sempre e comunque qualcosa di triviale, come lo è la politica.

Mi è impossibile interessarmi a ciò che di norma interessa gli uomini: i loro obiettivi e le loro passioni mi sembrano frivoli. Quando sono al mio meglio e vedo in modo più chiaro, le persone diventano quasi invisibili; sono come *muscae volitantes*: il solo fatto di vederle è sintomo di una vista difettosa.

I loro affari sono così piccini da sparire non appena ci si allontana; sono un fondale bidimensionale, e non consentono nessuna visione più ampia. La gente non fa altro che rivolgermi domande frivole.

Quando sono arrivato?

Dove sto andando?

O, al massimo, perché tengo delle conferenze, domanda un po' più pertinente che una volta un mio spettatore ha rivolto a un altro. Che fatica sarebbe convincere gli uomini a fare un passo avanti, per rendersi conto che davvero in pochi ti hanno mai posto una domanda cruciale! La loro conoscenza delle cose non si spinge oltre quella che chiamano religione o vocazione spirituale.

L'Alba è semplicemente una sezione di un cerchio fatto d'ambra ad est, che diventa sempre più luminoso a mano a mano che cresce. In questo momento non è di colore rosa e nel cielo non ci sono macchie: ed ecco che,

senza preavviso, arriva il sole, fatto d'oro liquido, brillante.

L'erba è piena di rugiada.

Dopo aver osservato con attenzione, scopro che c'è una gocciolina trasparente alla fine di ogni filo d'erba, proprio sulla cima.

Il Salix Alba ha una fragranza più pungente rispetto ad altri tipi di salice. Ci sono così tante strade fiancheggiate con queste piante (che sono utili in caso di pioggia) che rappresentano uno spettacolo bellissimo, e in questo periodo se paragonati ad altri Alberi sono ancora più evidenti.

Invece le betulle da lontano sembrano avvolte da un velo verde, generato dalle foglie che stanno crescendo sempre di più.

Con che rapidità sbocciano i Fiori!

Come se la Natura temesse di finire troppo presto la propria opera! Bisogna fare il meglio che si può per osservare come i Fiori sbocciano uno dopo l'altro. È una rivoluzione floreale a cui partecipano poche persone. Non si dà troppa attenzione ai Fiori. Seguiamo il colore più vistoso, lo cerchiamo; è la nostra bandiera, il nostro stendardo, il nostro 'colore'.

I Fiori sono stati creati per esser guardati, non per essere ignorati. I loro colori brillanti implicano che ci siano degli occhi a goderseli, degli spettatori. Ci sono molti Fiori che hanno fatto sì che diversi uomini abbiamo vagato per il mondo pur di vederli.

(*Thoreau*)

Alla conferenza serale del 10 maggio 1901 *Bose* presentò ordinatamente tutti i risultati ottenuti nell'arco di quattro anni e li spiegò a uno a uno con una serie di esperimenti di vasta portata.

Poi terminò dicendo:

'Questa sera io vi ho mostrato documenti autograci di casi di fatica e tensione nei viventi e nei non-viventi. Quanta somiglianza nei grafici! In effetti, sono così simili da non saperli distinguere. In mezzo a tali fenomeni, come stabilire una linea di demarcazione e affermare che qui -finisce il -fisico e là comincia il fisiologico? Barriere così assolute non esistono. Quando mi sono imbattuto nella muta testimonianza di questi validi documenti e ho scorto in essi la fase di una unità diffusa che reca in sé tutte le cose – il granellino che si agita nelle ondulazioni di luce, la vita prolifica sulla nostra terra, e i soli radiosi che brillano sopra di noi – allora ho compreso per la prima volta qualcosa di quel messaggio proclamato dai nostri antenati sulle sponde del Gange trenta secoli or sono: "A coloro i quali, in tutte le mutevoli sfaccettature di questo universo, non ne vedono che uno solo, appartiene la Verità Eterna, a loro e a nessun altro, nessun altro!" '.

La polemica, tuttavia, aveva attirato l'interesse dell'ex insegnante di *Bose*, il professore Sidney Howard Vines, rinomato botanico e fisiologo delle piante a Oxford, il quale chiese di poter essere presente agli esperimenti di Bose. Vines portò con sé Horace Brown, altro esperto delle caratteristiche della vita vegetale, e T.K. Howes, succeduto a T.H. Huxley al Museo di Storia naturale a South Kensington. *'Huxley avrebbe dato anni della sua vita per vedere questo esperimento'* esclamò Howes quando vide che la pianta rispondeva agli stimoli. Poco dopo egli, in qualità di segretario della *Linnean Society*, invitò *Bose* a ripetere tutti i suoi esperimenti presso l'Associazione e gli offrì di pubblicare il saggio che gli era stato rifiutato dalla *Royal Society*.

Bose accettò con grande piacere, e la nuova dimostrazione presso la *Linnean Society* avvenne il 21 febbraio 1902.

Dopo egli scrisse al suo amico Tagore:

'Vittoria! Io sono stato là da solo, pronto ad affrontare schiere di oppositori, ma in un quarto d'ora la sala ha echeggiato di applausi. Dopo la dissertazione, il professor Howes mi ha detto di avere visto ogni esperimento e di essere voluto andare al di là della prova visiva, pensando a una scappatoia, come spiegazione, ma c'era sempre l'esperimento successivo che eliminava quella possibilità'.

Pochi giorni dopo il presidente della *Linnean Society* scriveva a *Bose*:

'A me sembra che i suoi esperimenti chiariscano al di là di ogni dubbio che tutte le parti delle piante – non solo quelle notoriamente mobili – sono irritabili e manifestano la loro irritabilità con una reazione elettrica alla stimolazione. Questo è un importante passo avanti e, spero, sarà il punto di partenza per ulteriori ricerche tese a spiegare quale sia la natura dello stato molecolare che costituisce l'irritabilità e la natura del cambiamento molecolare causato da uno stimolo. Ciò porterebbe indubbiamente a importanti nozioni generali sulle proprietà della materia, non soltanto la materia vivente, ma anche quella non vivente'.

Nel 1902 *Bose* pubblicò i risultati dei suoi esperimenti, che erano il succo delle conferenze tenute a Londra, Parigi e Berlino, in un libro intitolato *Response in the Living and Non-Living*. Poi concentrò i suoi studi per stabilire in che modo i movimenti meccanici nelle piante assomigliassero a quelli degli animali e degli uomini. Poiché sapeva che le piante respiravano senza branchie né polmoni, digerivano senza stomaco, e si muovevano senza muscoli, appariva plausibile l'esistenza di una specie di eccitazione come negli animali superiori ma senza un sistema nervoso complicato.

L'autorevole rivista scientifica *Nature* scriveva a proposito del primo volume:

'In realtà, tutto il libro abbonda di materia interessante, abilmente intessuta e lo si raccomanderebbe come opera di grande valore se non destasse di continuo la nostra incredulità'.

La rivista ebbe ugualmente un atteggiamento ambivalente nel commentare il secondo volume:

'Lo studente di fisiologia vegetale che abbia nozioni delle principali idee classiche sull'argomento, avvertirà dapprima un grandissimo smarrimento nel leggere il libro. Procede in modo regolare e logico, eppure non parte da nessun punto della raccolta esistente di cognizioni, né si allaccia mai a nessuna idea stabile. L'effetto del distacco è accresciuto dall'assenza completa di precisi riferimenti all'opera di altri ricercatori'.

Naturalmente non ce n'erano, e il critico che non andava al di là della sua epoca a compartimenti stagni, non capì di avere a che fare con un genio che precorreva i tempi di mezzo secolo.

Bose riassunse così la sua filosofia:

'Questa vasta dimora della natura è costruita con molte ali, ognuna delle quali ha il suo ingresso. Il fisico, il chimico, il biologo entrano da porte diverse, ognuno ha la sua sezione di scienza, e ognuno arriva a pensare che sia un suo dominio speciale, disgiunto da quello di altri. Da qui è sorta l'attuale divisione dei fenomeni nel mondo inorganico, vegetale e cosciente. Tale atteggiamento filosofico della mente si presta a essere negato. Noi dobbiamo ricordare che tutte le indagini hanno come scopo il raggiungimento del sapere nella sua totalità'.

L'opposizione alle scoperte rivoluzionarie di *Bose*, dovuta in certa misura all'incapacità dei fisiologi delle piante di costruire i delicati strumenti che egli aveva concepito, lo convinse della necessità di mettere a punto un insieme ancor più perfezionato di strumenti per la

stimolazione e la registrazione automatica delle reazioni. Vi riuscì e i risultati furono così convincenti da essere pubblicati, questa volta, in *Philosophical Transactions*, edito dalla *Royal Society*. Nello stesso anno *Bose* pubblicò il suo terzo volume di sperimentazione, intitolato *Research on Irritability of Plants* (Ricerche sull'irritabilità delle piante) e costituito di 376 pagine con 180 esperimenti.

Un fisiologo del regno animale, che aveva dato il voto decisivo per impedire la pubblicazione delle ricerche sulle piante a cura della *Royal Society*, si presentò con aria contrita a Bose per confessargli la sua cattiva azione e gli disse:

'Non potevo credere che certe cose fossero possibili e pensavo che la sua immaginazione orientale lo avesse portato fuori strada. Adesso ammetto pienamente che lei ha avuto sempre ragione'.

Bose, per mettere una pietra sul passato, non rivelò mai il suo nome.

Durante il viaggio che Bose fece in Europa **nel 1919 e 1920,** *The Times*, solitamente riservato, scrisse:

'Mentre in Inghilterra noi eravamo ancora immersi nel rudimentale empirismo della vita barbarica, l'ingegnoso orientale aveva riunito l'universo in una sintesi e aveva visto quella unità in tutte le sue mutevoli manifestazioni'.

Ma nonostante quelle ardite dichiarazioni e l'annuncio che Bose sarebbe diventato membro della *Royal Society,* nel maggio del 1920, non si arginarono le ben note dichiarazioni di scettici e pedanti.

Il professor Waller, antico avversario di *Bose,* sconvolgendo l'atmosfera generale di cordialità e di formale approvazione, scrisse a *The Times* mettendo in dubbio la regolarità di funzionamento del 'crescografo' magnetico di *Bose* e chiedendo una dimostrazione davanti a esperti in un laboratorio di fisiologia. La

dimostrazione, che ebbe luogo il 23 aprile 1920 all'Università di Londra, ottenne un grande successo. Lord Rayleigh scrisse una lettera a *The Times*, sottoscritta da parecchi colleghi, in cui dichiarava:

'Siamo compiaciuti che la crescita dei tessuti vegetali sia registrata correttamente da questo strumento e con un ingrandimento che va da un milione a oltre dieci milioni di volte!'.

Anche Bose scrisse a *The Times* in data 5 maggio:

'La critica che oltrepassa i limiti dell'imparzialità ostacola inevitabilmente lo sviluppo della scienza. Le mie ricerche speciali hanno presentato grandissime difficoltà per la natura che rivestivano. Mi duole dire che, nel corso di vent'anni, tali difficoltà sono state notevolmente aggravate da esposizioni svisate e anche peggio. Adesso posso ignorare e dimenticare gli ostacoli che sono stati messi deliberatamente sul mio cammino. Se l'esito della mia opera, sconvolgendo teorie particolari, ha sollevato l'ostilità di qualche persona, qua e là, mi è di conforto però la calda accoglienza tributatami dalla grande schiera degli uomini di scienza in questo paese'.

Durante un successivo viaggio in Europa, nel 1923, l'anno che vide la pubblicazione della dettagliata opera di *Bose*, *The Physiology of the Ascent of* Sap (La fisiologia dell'ascesa della linfa), di 227 pagine, il grande filosofo francese *Henri Bergson*, dopo avere ascoltato la conferenza di Bose alla Sorbona, disse:

'Le mute piante sono diventate, per merito delle meravigliose invenzioni di Bose, le più eloquenti testimoni della storia della loro vita, finora inespressa. La natura è stata alla fine costretta a svelare segreti che conservava molto gelosamente'.

Le Matin, con umorismo di marca francese, dichiarava:

'Dopo questa scoperta noi cominciamo a avere delle apprensioni; quando colpiamo una donna con un fiore, chi dei due soffre di più, la donna o il fiore?'.

Negli anni 1924 e 1926 apparvero altri due volumi di esperimenti per un totale di oltre cinquecento pagine: *The Physiology of Photosynthesis* (Fisiologia della fotosintesi) e *The Nervous Mechanism of Plants* (Il meccanismo nervoso delle piante). Nel 1926 *Bose* fu nominato membro della Commissione per la collaborazione interculturale presso la Lega delle Nazioni, della quale facevano parte altri membri famosi come Albert Einstein, N.A. Lorentz e Gilbert Murray.

Ciò nonostante, il governo indiano non si era ancora reso consapevole dell'importanza dell'opera di *Bose* e nello stesso anno Sir Charles Sherrington, presidente della *Royal Society*, Lord Rayleigh, Sir Oliver Lodge e Julian Huxley firmarono una petizione indirizzata al viceré dell'India con la richiesta di ampliamento dell'Istituto di Ricerche.

Bose passò la vita a additare a una comunità scientifica, immersa in una prospettiva meccanica e materialistica, la teoria che la natura tutta pulsava di vita e che ciascuna delle entità correlate nel regno naturale poteva svelare inconfessati segreti, purché l'uomo imparasse a comunicare con loro.

Nel 1929 *Bose*, ormai in pensione, riassunse la sua filosofia scientifica nella sala delle conferenze del suo Istituto. Ritto sotto un rilievo di bronzo, argento e oro raffigurante il dio sole indù che si levava nel suo cocchio per la quotidiana lotta cosmica contro le forze dell'oscurità – una immagine che *Bose* aveva visto per la prima volta ad Ajanta, affrescata in un'antica caverna – egli disse:

'Nelle mie ricerche sull'azione delle forze sulla materia, mi sono stupito nello scoprire che si annullavano linee di demarcazione e che

emergevano punti di contatto tra il mondo vivente e il non-vivente. Il mio primo lavoro nel campo delle luci invisibili mi ha fatto comprendere che noi eravamo quasi dei ciechi in mezzo a un oceano luminoso. Proprio come nel seguire la luce dal visibile all'invisibile il nostro campo di indagine trascende la vista fisica, così il problema del grande mistero della Vita e della Morte si avvicina un po' di più alla soluzione quando, nel regno dei viventi, passiamo da quelli che hanno voce a quelli che ne sono privi.

Esiste una possibile relazione tra la nostra vita e quella del mondo vegetale? Il problema non è speculativo, ma comporta una effettiva dimostrazione con metodi non confutabili. Ciò significa che dovremmo abbandonare tutti i preconcetti, gran parte dei quali risultano in seguito assolutamente privi di fondamento e contrari alla realtà. In ultima analisi ci si deve appellare alla pianta stessa e non accettare prove che non portino la firma della pianta'.

L'idea poetica di *Goethe* che esistesse una essenza spirituale dietro la forma materiale delle piante fu consolidata da un medico e professore di fisica all'Università di Lipsia.

Gustav Theodor Fechner, cui si attribuivano oltre quaranta scritti su argomenti come la misurazione delle correnti elettriche e le percezioni dei colori, pervenne alla profonda comprensione delle piante in modo del tutto inaspettato. **Nel 1839** egli cominciò a fissare il sole nella speranza di scoprire la natura delle immagini residue, cioè quelle strane visioni che persistevano sulla retina dell'occhio anche dopo la cessazione del normale stimolo visivo. Pochi giorni dopo si rese conto, con terrore, di andare incontro alla cecità. Sfinito dal troppo lavoro e impossibilitato, per quella nuova afflizione, a frequentare amici e colleghi, si ritirò in una stanza buia con una maschera sulla faccia, per vivere in solitudine, pregando di guarire.

Un mattino di primavera, tre anni dopo, intuendo di avere recuperato la vista, uscì alla luce del giorno; passeggiò con gioia lungo il fiume Mulde, riconobbe

subito che i fiori e gli alberi lungo le sponde avevano, come egli diceva, due anime.

'Mentre stavo presso l'acqua e osservavo un fiore, era come se io vedessi l'anima stessa levarsi dal fiore e, liberandosi nella caligine, si facesse più nitida fino a che la forma spirituale aleggiava chiaramente sopra il fiore. Forse voleva stare sul tetto della sua casa di riproduzione per meglio godersi il sole. Credendosi invisibile, fu molto sorpreso quando comparve un bambino'.

Ne venne fuori *Nanna, o la vita-spirito delle piante*, che fu pubblicato a Lipsia **nel 1848**. Il libro, benché causticamente respinto dai colleghi accademici, divenne così popolare che in Germania lo si continuava a stampare settantacinque anni più tardi.

Nella sua introduzione, *Fechner* spiegò che il titolo lo aveva trovato per caso. Dapprima aveva pensato di intitolare il nuovo libro *Flora,* dal nome della dea romana dei fiori, o Hamadryas, dal nome della ninfa dei baschi che, secondo i greci, visse quanto l'albero di cui era lo spirito. Ma poi scartò il primo titolo perché troppo botanico, e il secondo troppo classicamente rigido e archeologico.

Un giorno che *Fechner* leggeva la mitologia teutonica apprese che Baldur, dio della luce, aveva segretamente contemplato il corpo nudo della principessa dei fiori, *Nanna,* mentre si bagnava in un fiume, come Atteone aveva spiato Diana. Quando la sua naturale bellezza fu esaltata dall'energia di cui Baldur era signore, il cuore di lui, dice la leggenda, fu trafitto e il matrimonio della *Luce e dei Fiori* divenne un risultato inevitabile.

L'interesse di *Fechner* per la vita spirituale delle piante lo trasformò da docente di Fisica a docente di Filosofia, una branca del sapere che gli valse una cattedra a Lipsia lo stesso anno in cui apparve *Nanna*; tuttavia, ancor prima di accorgersi dell'impensata sensibilità delle piante, *Fechner* si era dedicato a problemi cosmici con il

Volumetto *sulla vita dopo la morte*, pubblicato soltanto postumo, **nel 1836** a Dresda, e con *Anatomia comparata degli angeli*, un lavoro che egli considerò talmente ardito da scriverlo sotto lo pseudonimo di *Dottor Mises.*

Nel 'Volumetto' *Fechner* espose il concetto che la vita umana fosse vissuta in tre fasi: una di sonno continuo dal concepimento alla nascita, una di dormiveglia che gli umani chiamavano vita terrestre, e una di più completa vigilanza che cominciava soltanto dopo la morte.

In *Anatomia comparata* egli tracciò la vita dell'evoluzione dagli organismi molecolari attraverso l'uomo fino agli esseri angelici superiori, di forma sferica e capaci di vedere la gravitazione universale come i comuni mortali percepiscono la luce, di comunicare non con sistema acustico ma attraverso simboli luminosi.

Fechner presentò *Nanna* con l'idea che l'esistenza o meno di un'anima nelle piante avrebbe cambiato la nostra introspezione della natura. Se l'uomo ammette un Dio onnipresente, onnisciente e onnipotente che doni animazione a tutte le cose, allora nessuna cosa al mondo può essere esclusa da tale munificenza, né le piante, né le pietre, né i cristalli, né le onde. Perché lo spirito universale, si chiese, dovrebbe essere meno solido nella natura che negli esseri umani, e non avere in pugno le forze della natura come quelle dei corpi umani?

Anticipando l'opera di *Bose, Fechner* trasse ulteriori conclusioni che se le piante avevano vita e anima, esse dovevano avere una qualche specie di sistema nervoso, nascosto forse nelle strane fibre a spirale. Andando oltre i limiti della fisiologia odierna, *Fechner* parlò di 'nervi spirituali' nell'universo, di cui una espressione era costituita dalla connessione tra i corpi celesti, non con 'lunghe funi' ma con un velo unificato di luce, gravità e forze ancora sconosciute.

Lo spirito, disse *Fechner,* riceve sensazioni in modo analogo al ragno che è avvisato dalla sua tela quando vi sono influenze esterne. Gli parve quindi ragionevole accettare che le piante avessero nervi, la cui pretesa assenza era dovuta all'ignoranza dell'uomo anziché a un'innata deficienza vegetale.

Ma quel sistema nervoso era collegato alla psiche della pianta non meno del corpo umano alla sua anima. Entrambi erano propagati dovunque, quantunque separati da tutti gli organi che presiedevano. *'Le membra non prevedono nulla da sole'* scriveva Fechner, *'solo io, lo spirito del mio tutto, avverto ogni cosa che mi capita'*.

Egli sostenne che le due entità formavano due lati diversi di una sola realtà, in cui la mente sembrava soggettiva, il corpo obiettivo, come un cerchio è concavo o convesso, a seconda che l'osservatore si ponga all'interno o all'esterno di esso. La confusione scaturiva dalla difficoltà di sostenere i due punti di vista contemporaneamente. Per la sua filosofia animata era fondamentale l'assioma che tutta la vita fosse una cosa unica e che assumesse forme diverse per distrarsi. Il bene più alto e il fine supremo di ogni azione è il massimo piacere non dell'individuo ma di tutti, disse *Fechner*, e su questo egli basò le sue regole sulla morale.

Premesso che per *Fechner* lo spirito era deistico e universale, era inutile parlare di anime totalmente individuali, sia che fossero vegetali o umane. Ciò nonostante esse erano il solo principio per formare il concepimento di altre anime e farsi conoscere da loro con segnali fisici esteriori. *Fechner* sostenne anche che la vera libertà di ogni creatura stava soltanto nella sua anima, e questo ha indubbiamente irritato la scuola di psicologia behaviourista oggi prevalente.

Il fatto che la pianta sia radicata nella terra comporta per essa meno libertà di movimento di un animale, affermò *Fechner*, sebbene muovendo rami, foglie e viticci

a sua convenienza, essa si comporta in modo molto simile a un animale che apre gli artigli dopo la cattura o fugge quando è spaventato.

Più di un secolo prima che gli esperimenti nell'Unione Sovietica convincessero, a tutta prima, i russi che le piante potevano autoregolare i loro bisogni con l'aiuto di strumenti ideati dall'uomo, *Fechner* pose l'interrogativo:

Perché credere che la pianta si renda meno conto della fame e della sete di un animale? L'animale va in cerca di cibo con tutto il suo corpo, la pianta con parti di esso, guidata da sensi diversi da naso, occhi, orecchi.

A *Fechner* sembrò che 'la popolazione vegetale', vivendo una vita tranquilla nei luoghi della piantagione, potrebbe ben chiedersi perché gli umani bipedi si affannino tanto in giro.

'Oltre alle anime che corrono e strillano e divorano, non potrebbero esserci anime che fioriscono in quiete, esalano profumi e placano la loro sete con la rugiada e i loro impulsi con i germogli?'

Fechner si chiese se i fiori non comunicassero tra loro mediante i profumi che emanano segnalando la propria presenza reciprocamente in maniera più piacevole della verbosità degli umani che raramente è delicata o fragrante, tranne che, guarda caso, tra amanti?

Fechner scriveva:

'Dall'interno viene la voce e dall'interno il profumo. Come gli esseri umani si distinguono nel buio dal tono delle loro voci, così, nel buio, ogni fiore lo si riconosce dalla fragranza. Ciascuno porta l'anima del suo progenitore'.

Egli paragonò i fiori senza profumo ad animali che vivono solitari nel deserto, e quelli profumati a bestie in gruppo.

In ultima analisi, enunciò quel dotto tedesco, non era uno degli obiettivi finali dei corpi umani servire la vita vegetale che li circonda emettendo acido carbonico perché le piante respirino, e concimandole con i corpi umani dopo la morte? E fiori e alberi non finivano per consumare l'uomo e, combinando i suoi resti con la terra naturale, l'acqua, l'aria e la luce solare, ne trasformavano e ne trasmutavano i corpi nelle forme e nei colori più stupendi?

L'"animismo' di *Fechner* che gli causò indignate critiche di contemporanei, lo portò a pubblicare, due anni dopo *Nanna*, un libro sulla teoria atomica in cui, molto prima della nascita della fisica nucleare, sostenne che gli atomi erano centri di energia pura e gli elementi più bassi di una gerarchia spirituale. L'anno dopo pubblicò *Zendavesta*, titolo ispirato dagli scritti sacri degli antichi seguaci di Zarathustra i quali sostenevano che il loro grande capo religioso Zarathustra aveva insegnato al suo popolo a coltivare le piante alimentari che ancor oggi costituiscono la fonte prima di nutrimento.

Lo *Zendavesta* originale potrebbe considerarsi il primo testo sull'agricoltura. Il lavoro di *Fechner* fu definito dal filosofo americano *William James*, più giovane di lui, un *libro meraviglioso scritto da un genio meraviglioso*. La sua filosofia, complessa e affascinante, conteneva concetti, come quello della *energia mentale* che destò acuto interesse in *Sigmund Freud*, senza i quali l'edificio della psicanalisi, forse, non sarebbe mai sorto.

Benché *Fechner* tentasse coraggiosamente di avanzare teorie che i contemporanei e molti filosofi attuali avrebbero chiamato una visione idealistica della realtà, egli fece sforzi incessanti per conciliarle con la metodologia della scienza moderna che aveva formato la sua istruzione.

Forse per questo il medico e fisico di Lipsia, definito uno dei pensatori più versatili del xix secolo, fu

osservatore tanto eccellente dei particolari del mondo vegetale che lo circondava.

In *Nanna* egli descrisse gli organi sessuali delle piante – che nel genere umano san Paolo considerava così brutti – come prodigi di bellezza; espresse con voli lirici il modo in cui le piante attirano gli insetti perché si inseriscano nei loro genitali a succhiare il nettare nascosto e così scuotere il polline fecondativo dalle antere per farlo andare sullo stimma dei petali.

Fechner giudicò prodigioso come le piante escogitassero di proposito i sistemi più raffinati per diffondere la specie: la vescia di lupo aspettava di essere calpestata per generare una nuvola di piccolissime spore che venivano trasportate a grande distanza dal vento, l'acero buttava fuori semi a propulsione che, al primo alito di vento, vorticavano nell'aria, gli alberi da frutta allettavano uccelli, animali e uomini perché ne distribuissero i semi lontano, bene racchiusi nel concime nutriente, le ninfee vivipare e le felci riproducevano piante minuscole ma perfette sulla superficie delle loro foglie. Gli diede anche grande piacere l'idea che le estremità sensibili delle radici della pianta le consentissero di mantenere il senso di orientamento e che i tendrilli rampicanti delle piante formassero cerchi perfetti nell'aria mentre cercavano un punto d'appoggio.

Sebbene l'opera di *Fechner* non fosse stata presa sul serio, un inglese, la cui vita si svolse parallela alla sua, ebbe l'ardire di affermare che una certa forza misteriosa nelle piante aveva la caratteristica della sensibilità o della perspicacia. *Charles Robert Darwin*, dopo avere pubblicato, **nel 1859,** il suo *Origin of the Species* (Origine delle specie), dedicò la maggior parte dei suoi rimanenti ventitré anni di vita sia a elaborare la teoria della evoluzione, sia a condurre uno studio meticoloso del comportamento delle piante.

In *The Power of Movement in Plants* (La forza del movimento nelle piante), pubblicato poco prima della sua morte, *Darwin* sviluppò la teoria che l'abitudine di muoversi in certi momenti della giornata era un retaggio che piante e uomini avevano in comune. La parte più singolare di tale somiglianza, egli scrisse, era

'la localizzazione della loro sensibilità e la trasmissione di un'influenza dalla parte eccitata a un'altra che successivamente si muove'.

Ma gli mancò di affermare che le piante avevano il sistema nervoso perché non riuscì a trovarne traccia. Ciò nonostante, non poté togliersi dalla mente che le piante avessero facoltà sensitive. Proprio nell'ultima frase del suo grosso volume, citando le proprietà della radichetta della pianta – quella parte del suo embrione che si sviluppa nella radice primaria – egli dichiarò arditamente:

'Non è esagerato dire che la punta della radichetta funziona come il cervello di animali inferiori; il cervello è situato nella estremità anteriore del corpo, riceve impressioni dagli organi dei sensi e governa i diversi movimenti'.

In un libro antecedente *The Fertilization of Orchids* (La fecondazione delle orchidee), pubblicato nel 1862, uno degli studi più autorevoli e completi mai apparsi su una unica specie di vita vegetale, *Darwin* espose con linguaggio perfettamente tecnico come gli insetti provocavano la fecondazione di quei fiori rari, cosa che egli aveva appreso sedendo sull'erba per ore e osservando pazientemente il procedimento.

In oltre dodici anni di esperimenti condotti su cinquantasette specie di piante, *Darwin* scoperse che i prodotti dell'allogamia si presentavano come piante più numerose, più grandi, più robuste, più vigorose e più fertili, persino in specie che normalmente si autoimpollinano, e additò il segreto per la produzione di polline in quantità così copiose. Le piante immobili

scommettevano sul fatto che, sebbene le probabilità fossero milioni contro una, se il loro polline si fosse mescolato con una lontana parente i figli avrebbero probabilmente raggiunto quella che poi fu conosciuta come «vitalità ibrida». A questo proposito Darwin scrisse:

'I vantaggi della allogamia non derivano da virtù misteriose nella mera unione di due individui distinti, ma da individui che siano stati soggetti, in precedenti generazioni, a condizioni diverse o a variazioni di gene comunemente chiamato spontaneo, cosicché in un caso e nell'altro i loro elementi sessuali si sono in certo grado differenziati'.

L'attacco sferrato dalla teoria della evoluzione e della sopravvivenza dei più idonei, a opera di Darwin, indicava che vi era in gioco qualcosa di più del caso. Quel qualcosa, che avrebbe appagato i desideri dell'uomo, fu lo straordinario sviluppo successivo.

(*P. Tompkins C. Bird*)