

Claudio Kulesko

Il Silenzio del Verde

o “Della Vita Divina della Vegetazione”

Nel film *E venne il giorno*, di M. Night Shyamalan, gli abitanti degli Stati Uniti cominciano improvvisamente a togliersi la vita uno ad uno, nei modi più violenti e bizzarri. Quello che, inizialmente, sembrava essere un attacco terroristico, condotto tramite una qualche arma sperimentale, si rivela l'effetto di una neurotossina emanata dalle piante. La vegetazione, rimasta silente e passiva per milioni di anni, pare ad un tratto manifestare la propria *agency* intelligente e onnipresente, come risposta alla minaccia ecologica rappresentata dagli umani.

La scoperta, da parte dei protagonisti, della vera causa del disastro è accompagnata da un'enigmatica ambiguità – sono davvero le piante a causare le ondate di suicidi, e se sì, come? Si tratta di un piano consapevolmente orchestrato da una misteriosa “vegetosfera”, oppure di un semplice meccanismo di difesa automatico? A un certo punto, verso il finale, l'assalto della neurotossina sembra placarsi senza motivo apparente, così come è cominciato, per poi riprendere altrove. Ciò che è più interessante è che le dinamiche della catastrofe rendono impossibile distinguere tra l'attività di un'intelligenza “aliena” (quale sarebbe quella di un'ipotetica vegetosfera) e la contingenza propria di un sistema meccanicista (soggetto a malfunzionamenti e strutturato secondo un paradigma azione/reazione) – rappresentato, ad esempio, dalla singolare risposta agli stimoli tattili della mimosa pudica, la quale si ritrae se manipolata.

A differenza di molti altri film di fantascienza *E venne il giorno* non è basato su una minaccia proveniente dall'esterno – dallo spazio, o da un'altra dimensione – ma dalla Terra stessa o, meglio, da quegli organismi che più comunemente, e più tradizionalmente, sono associati al corpo del pianeta e, più in generale, alla vita organica. Non vi è, poi, alcuna connotazione mostruosa o aberrante: non c'è alcuna mutazione, nessuna creatura spaventosa, nessun evento eclatante come una fuga radioattiva – solo comunissime piante, ancora immerse in un gelido silenzio. Tutto accade nella più totale indifferenza ecosistemica, a essere sconvolto è unicamente l'ambiente umano, gli altri animali sembrano essere totalmente immuni alla tossina. La biosfera, colpita nel profondo dall'attività antropica, sembra volersi sbarazzare dell'umanità

con un colpo di spugna, utilizzando le piante come mezzo di sterminio. E tuttavia il dubbio permane. La sceneggiatura sembra non volere, o non potere, dare risposte: l'attacco non sembra provenire da un luogo specifico, e la neurotossina resta avvolta nel mistero. Essendo per gli umani impossibile comunicare con le piante, comprenderne l'intenzionalità, immaginarne i processi cognitivi, e addirittura capire se tale intenzionalità e tali processi abbiano effettivamente luogo, la vegetosfera costituisce un'irraggiungibile scatola nera. Il silenzio assoluto delle piante attraversa la spina dorsale del primate umano come un brivido, come un'indescrivibile atmosfera – qual è la reale *agency* delle piante? Cosa pensano, cosa provano? Pensano, soffrono, sentono? Come afferma uno dei personaggi di *E venne il giorno*, commentando la tragica vicenda della quale l'umanità è stata vittima: «Alla fine la scienza tirerà fuori una ragione plausibile, ma non sarà nient'altro che una teoria. Perché noi non vogliamo accettare che esistono forze che vanno al di là della nostra conoscenza».

Che le piante comunichino tra loro, sia in senso intraspecifico che in senso interspecifico, o con altri organismi, è ormai un fatto appurato: la vegetazione risolve problemi complessi (quali infestazioni, o questioni di disposizione ed espansione), comunicando tramite segnali elettro-chimici, o avvalendosi dei microrganismi del suolo. In alcuni casi, le piante hanno addirittura dato mostra di essere in grado di comunicare informazioni apprese tramite esperienza diretta¹. Tuttavia, anche in questo caso, l'ombra gettata dal meccanicismo ci impedisce di saltare a conclusioni affrettate; gli organismi in grado di comunicare tra loro pur non essendo dotati di intelligenza rappresentano, infatti, la stragrande maggioranza degli organismi terrestri. D'altra parte, concedere così tanta fiducia all'induzione, prediligendo la spiegazione più semplice, sarebbe semplicemente controintuitivo e antiscientifico. In fin dei conti, come dimostra l'esperimento che stiamo per vedere², la mimosa pudica non sarebbe affatto considerabile un esempio di “meccanismo naturale”. Di fatto, causando ripetutamente la caduta dei vasi nei quali erano “contenute” delle mimose, da un'altezza di sicurezza di quindici centimetri, alcuni ricercatori sono riusciti a individuare un processo di apprendimento vegetale. Dopo alcune cadute e avendo constatato l'assenza di un pericolo reale, le

1 E.D. Brenner, R. Stahlberg, S. Mancuso, J. Vivanco, F. Baluska, E. Van Volkenburgh, «Plant Neurobiology: An Integrated View of Plant Signaling», in «Trends in Plant Science», n. 8, vol. 11, agosto 2006; e A. Elhakeem, D. Markovic, A. Broberg, N.P.R. Anten, V. Ninkovic, «Aboveground Mechanical Stimuli Affect Belowground Plant-Plant Communication», in «PLOS One», 2 maggio 2018.

2 M. Gagliano, M. Renton, M. Depczynski, S. Mancuso, «Experience Teaches Plants to Learn Faster and Forget Slower in Environments Where it Matters», in *Oecologia*, n. 175, maggio 2014.

mimose hanno dismesso la loro risposta difensiva (consistente nella chiusura e nell'accentramento delle foglie verso il ramo), risparmiando un notevole quantitativo di energie. L'informazione è stata ritenuta mnemonicamente dalla pianta per circa quaranta giorni – qualunque cosa significhi l'espressione “mnemonicamente” riferita a degli esseri vegetali. E vi è un altro aspetto interessante: le piante sono state suddivise dai ricercatori in due gruppi, il primo è stato esposto a un quantitativo di luce solare ottimale, il secondo a un quantitativo di luce appena sufficiente; il gruppo meno esposto alla luce (dunque meno provvisto di riserve energetiche), ha fatto sfoggio di capacità di apprendimento superiori rispetto al gruppo esposto a luce ottimale. Messi sotto pressione, gli individui situati in un ambiente più ostile hanno elaborato più rapidamente le informazioni necessarie ad adattarsi.

Esperimenti simili hanno mostrato come piante meno “appariscenti” della mimosa pudica siano ugualmente dotate di capacità di apprendimento. In un esperimento ormai noto³, dei germogli di pisello, posti in un tubo a Y, sono stati esposti per circa una settimana a della luce artificiale, per poi cominciare un duro “addestramento” di tre giorni. Nel corso dei tre giorni, i germogli sono stati privati della luce artificiale, per essere esposti, tre volte al giorno, per un'ora e mezza, alla gentile brezza di un piccolo ventilatore, posizionato all'imboccatura di uno dei due bracci del tubo. Al termine della prima ora di ventilazione, le piantine venivano graziate di un'ora di luce blu, la quale appariva casualmente dalla stessa parte del ventilatore o da quella opposta – sovrapponendosi al ventilatore per circa mezz'ora. A questo punto dell'esperimento, secondo gli intenti e gli scopi dei ricercatori, la brezza doveva essere significativa per i germogli solo in quanto indicatore predittivo della direzione dalla quale la luce sarebbe arrivata. Al quarto giorno le piantine, ormai cresciute di circa un centimetro, sono state lasciate al buio e suddivise nei soliti due gruppi, quello sperimentale e quello di controllo. Il gruppo di controllo è stato lasciato indisturbato, mentre quello sperimentale è stato sottoposto alle solite tre ondate di ventilazione, senza tuttavia ricevere luce. Nel gruppo di controllo il 100% dei germogli si è diretta in direzione del braccio dal quale la luce era provenuta l'ultima volta, ma nel gruppo sperimentale, le piante si sono dirette per il 65% in direzione della brezza, avendo constatato che quest'ultima e la luce erano state spesso correlate nel corso della loro breve vita di germogli. Gli esemplari di piselli hanno mostrato di essere in grado di imparare, di ricordare, di poter “pensare” ed escogitare soluzioni razionali ai problemi posti dall'ambiente circostante. È interessante

3 M. Gagliano, V. Vyazovskiy, A. Borbély, M. Grimonprez, M. Depeczynsky, «Learning by Association in Plants», in «Scientific Report», n. 6, 2016.

notare come Monica Gagliano⁴, ideatrice dei due ingegnosi esperimenti presi in esame, sia stata oggetto di aspre critiche per aver impiegato termini simili (“imparare”, “ricordare”, “pensare”, “escogitare”), solitamente attribuiti solo agli animali, a dei germogli⁵. Volendo provocatoriamente spezzare una lancia in favore dei suoi contestatori, dobbiamo riconoscere come tali espressioni, riferite al mondo vegetale, acquistino un senso davvero surreale ed enigmatico, in particolar modo per come tale enigma sembra straripare contagiosamente dal mondo vegetale a quello animale – e in particolare a quello umano – infiltrandosi attraverso le crepe delle scienze naturali.

Parte dell'enigma consisterebbe nell'affermazione secondo la quale le piante sarebbero dotate di “coscienza”. Com'è risaputo, quello della coscienza è senza dubbio uno dei temi che più impegnano il dibattito scientifico e filosofico contemporaneo (basti citare, tra coloro i quali si sono occupati di questo argomento, Paul e Patricia Churchland, Daniel Dennet, David Chalmers, Thomas Metzinger, Wilfrid Sellars, John Searle e Antonio Damasio). Alcuni degli interrogativi finora posti in merito alla coscienza sono: cosa significa essere “coscienti”? Da cosa o come è prodotta la coscienza? Si tratta di uno stato mentale o di un processo? Vi è qualche differenza tra coscienza e “auto-coscienza” (ossia tra “sentire” degli stimoli e attribuirli a un “Io”)? Gli animali non umani sono coscienti, e se sì, in che grado o in che modo? Un buon modo per affrontare queste domande è stato individuato da Chalmers, sotto forma di un duplice problema della coscienza⁶. Se, da una parte, abbiamo alcuni problemi “facili” – quali l'abilità di un organismo nel discernere degli stimoli ambientali, la sua capacità di porre attenzione ed elaborare risposte (caratteristiche operative delle quali sono attualmente dotate anche diverse macchine) – dall'altra, ci troviamo di fronte a un problema “difficile”, ossia quello di riuscire a spiegare come, a partire da questa serie di funzioni tutto sommato semplici, possa emergere una mente soggettiva, dotata di esperienze e stati mentali soggettivi – ciò che Chalmers, sulla scia di D.K. Lewis, definisce “qualia”. Sebbene alcuni siano decisamente propensi a liquidare i due corni del problema, liquidando la coscienza stessa (come nel caso delle posizioni “eliminativiste” di Metzinger e dei coniugi Churchland), non si

4 Per il sito web di Monica Gagliano: <https://www.monicagagliano.com/>.

5 Per alcune note critiche su Gagliano e sul dibattito sull'intelligenza delle piante: cfr. B.A. Henry, «Consilience, Episode I: Smarty Plants», in «The Scientist», 13 febbraio 2017: <https://www.the-scientist.com/multimedia/consilience-episode-1-smarty-plants-32030>; e M. Pollan, «The Intelligent Plant: Scientists Debate a New Way of Understanding Flora», in «The New Yorker», 23 e 30 dicembre 2013: <https://www.newyorker.com/magazine/2013/12/23/the-intelligent-plant>.

6 D.J. Chalmers, «Facing up to the Problem of Consciousness», in «Journal of Consciousness Studies», n. 3, vol. 2, marzo 1995.

può negare che la distinzione proposta da Chalmers abbia il notevole merito di sintetizzare i precedenti interrogativi in un unico macro-problema.

Riportando la mente (questo s/oggetto misterioso) agli esperimenti esaminati in precedenza, possiamo notare come le piante sembrino esemplificare in modo perturbante (ossia familiare eppure stranamente alieno), il problema della coscienza: esse rispondono agli stimoli ambientali, ricordano, elaborano strategie adattive – alcune delle quali fondate addirittura sull’azzardo, come nel caso dei germogli di piselli – e, tuttavia, nulla può essere detto in merito al loro essere “coscienti”. La medesima situazione si presenta anche nel mondo umano, giacché sarebbe palesemente impossibile stabilire con assoluta certezza che ciascuno degli umani che ci circondano, nessuno escluso, sia dotato di coscienza, o di auto-coscienza, dei propri *qualia* esattamente come lo siamo noi stessi, anziché essere una sorta di *zombie*, o di automa, programmato per rispondere meccanicamente agli stimoli ambientali. Le file degli umani cominciano a essere infiltrate e rimpiazzate da una specie di replicanti vegetoidi, veri e propri “baccelloni” filosofici (per usare un termine preso in prestito dalla famosa serie *L’invasione degli ultracorpi*).

L’analisi del comportamento delle piante mostra come il vero problema non sia quello di estendere la coscienza alla vegetazione, ma quello di rendere conto dell’auto-coscienza nei cosiddetti animali “superiori”. In questo senso, l’interazione tra coscienza e anestetici è senz’altro paradigmatica. Potremmo dire, molto semplicemente, che l’effetto degli anestetici resta per noi un mistero: sappiamo come funzionano, sappiamo su quali aree del cervello agiscono, ma non abbiamo la minima idea di come riescano a renderci incoscienti, ossia di come siano in grado di “disattivare” la coscienza⁷. Si tratterebbe, ancora una volta, del problema “duro” della coscienza, osservato da un punto di vista pragmatico-fisicista. Partendo dal presupposto che la coscienza sia il prodotto, o l’effetto, di una serie di processi cerebrali, o quantomeno uno stato mentale (lo “stato cosciente”) sostenuto da processi cerebrali, è stato ipotizzato che gli anestetici siano in grado di “disconnettere” le reti complesse che le darebbero luogo. Sebbene diverse misurazioni tramite elettroencefalogramma (EEG) abbiano dimostrato, in passato, che gli individui anestetizzati, o in coma, sono effettivamente in grado di percepire suoni e parole, nuovi dati hanno mostrato come l’assenza di interazione tra aree del cervello, indotta dagli anestetici o dovuta a un coma, impedisca la decodifica dei suoni in un messaggio dotato di senso⁸. Tale interpretazione

7 Per approfondire in modo semplice le problematiche legate al funzionamento degli anestetici, cfr. L. Geddes, «Banishing Consciousness», in «New Scientist», 23 novembre 2011.

8 Q. Noirhomme, A. Soddu, R. Lehembre, A. Vanhaudenhuyse, P. Boveroux, M. Boly, S. Laureys, «Brain Connectivity in Pathological and Pharmacological Coma», in «Frontiers in

semberebbe essere corroborata dal caso⁹ di una giovane donna, totalmente paralizzata da una trombosi arteriosa, e creduta essere in coma – “*locked-in syndrome*”, o pseudocoma – che ha tuttavia dato segni di attività cerebrale cosciente (onde P3 emesse in risposta a richieste semplici, registrate tramite EEG) pochi giorni prima di riprendere definitivamente coscienza. Se nel primo caso le aree del cervello continuano a funzionare regolarmente, pur non dando luogo alle interazioni necessarie a produrre l’Io cosciente, nel secondo caso le interazioni danno luogo all’Io cosciente, nonostante non vi sia alcun comportamento da cui dedurre una coscienza.

Composizione, sincronizzazione e stratificazione di diverse aree del cervello parrebbero perciò sufficienti a dar vita all’Io cosciente. Tuttavia, il caso della ragazza paralizzata mostra come la coscienza (l’essere coscienti degli stimoli sensoriali) e l’auto-coscienza (l’atto automatico di riferire gli stimoli sensoriali a un Io) siano due facce della stessa medaglia: da una parte, vi può essere coscienza senza che vi sia alcun segno esteriore; dall’altra, tuttavia, non vi può essere coscienza senza che gli stimoli e le informazioni vengano strutturati in una rete – passando da uno stato “molecolare” e dispersivo a uno stato “molare”.

La situazione si complica indefinitamente quando si scopre che gli anestetici hanno effetto anche sulle piante. Già nel 1902, nel suo *Response in the Living and Non-Living*¹⁰, il biologo indiano J.C. Bose osservò come delle piante, precedentemente trattate con del cloroformio o con della morfina, smettessero temporaneamente di crescere, o reagissero con minore stress a un trapianto di vaso. Da questi risultati Bose dedusse una sorta di parallelismo tra le piante e gli animali (egli affermò, inoltre, di aver individuato e misurato anche una sorta di “urlo di dolore”, manifestantesi sotto forma di squilibrio elettrico, emesso dalle piante morenti). Uno studio del 2017 parrebbe confermare l’ipotesi di Bose: alcuni esemplari di mimosa pudica e dionea trattati con anestetici di diversa composizione, quali la lidocaina, l’etere dietilico e lo xenon, hanno smesso di esibire i loro movimenti di risposta “automatica” agli stimoli tattili – interrompendo persino i processi di accumulazione della clorofilla¹¹.

Systems Neuroscience», 20 dicembre 2010; e H.M. Davis, M.R. Coleman, A.R. Absalom, J.M. Rodd, I.S. Johnsrude, B.F. Matta, A.M. Owen, D.K. Menon, «Dissociating Speech Perception and Comprehension at Reduced Levels of Awareness», in «PNAS», 9 ottobre 2007.

9 C. Schnakers, F. Perrin, M. Schabus, R. Hustinx, S. Majerus, G. Moonen, M. Boly, A. Vanhaudenhuyse, M. Bruno, S. Laureys, «Detecting Consciousness in a Total Locked-In Syndrome: an Active Event-Related Paradigm», in «Neurocase», n. 5, vol. 15, 2009.

10 Per il testo completo in lingua inglese: <https://archive.org/details/responseinliving00boseoft>.

11 K. Yokawa, T. Kagenishi, A. Pavlovic, S. Gall, M. Weiland, S. Mancuso, F. Baluska, «Anesthetics Stop Diverse Plant Organ Movements, Affect Endocytic Vesicle Recycling and ROS Ho-

Ci troveremmo, dunque, innanzi a degli organismi apparentemente capaci di adattarsi attivamente all'ambiente, comunicare, apprendere e ricordare. Pur non possedendo un cervello e un sistema nervoso, tali organismi sarebbero, per di più, misteriosamente sensibili a quelle sostanze chimiche in grado di dissociare le diverse aree di un cervello animale, dissolvendone l'auto-percezione globale, o (auto)coscienza. A livello funzionale (adattività, terraforming, comunicazione e problem-solving) il mondo vegetale è ricco di sorprendenti parallelismi con quello animale. D'altro canto, sul piano della composizione (ossia sul piano anatomico), la differenza tra piante e animali è quasi incolumabile. Da ciò è possibile ipotizzare che, se davvero vi fosse una qualche (auto)coscienza vegetale, essa dovrebbe essere formalmente simile a quella animale – e, ovviamente, a quella umana. Per altri versi, tuttavia, tale coscienza vegetale sarebbe totalmente differente da quella animale, sia per quanto concernerebbe i propri contenuti (di che tipo di stimoli percettivi si “nutrirebbe” tale coscienza? In cosa consisterebbe un “pensiero” vegetale) sia per i modi in cui essa si manifesterebbe a partire da una serie di componenti fisiche (si tratterebbe di una coscienza puramente elettro-chimica? O vi sono aspetti dell'anatomia vegetale che ignoriamo, o dei quali sappiamo ancora troppo poco?). Certo è che l'ipotesi – ormai una certezza – riguardante la “pluralità” dei sistemi cognitivi dei viventi ci costringe a riconsiderare l'idea di una presunta superiorità cognitiva di alcuni animali su altri, e dell'essere umano su tutti. Di fatto, gli effetti degli anestetici sugli organismi viventi sembrerebbero suggerire anche qualcos'altro. Il problema “duro” della coscienza è indissolubilmente legato (assieme a tutta una tradizione filosofica e scientifica di matrice kantiana) a una fallacia fondamentale: quella di considerare l'Io cosciente come una mole perfetta, ossia come un insieme organico dotato di una certa completezza e di un'illimitata capacità sintetica – ossia in grado di “processare” coerentemente ogni tipo di informazione. Gli anestetici, così come i cosiddetti “disturbi della coscienza” (quali il coma e la *locked-in syndrome*), le patologie psichiatriche (quali la schizofrenia, il disturbo post-traumatico e il disturbo dissociativo dell'identità) e persino disturbi psicopatologici relativamente blandi (quali le nevrosi) fanno luce sulla parziale inconsistenza, sulla fragilità, sull'incoerenza e sulla metastabilità dell'Io (auto)cosciente. Non solo vi sarebbero diversi tipi di coscienza, correlati a differenti sistemi cognitivi e a differenti adattamenti evolutivi, ma anche diversi “gradi di coscienza” interni a ciascun tipo di coscienza – dalla coscienza si passa alla semi-coscienza e, da

questa, all'incoscienza, ossia al sonno o al coma; dalla nevrosi si passa alla psicosi, ovvero al delirio o alla schizofrenia. Sebbene, senz'ombra di dubbio, vi sia un processo, o un qualche stato mentale, definibile di “coscienza”, l'esistenza puramente astratta dell'Io (auto)cosciente assesta un duro colpo all'interrogativo sulla coscienza delle piante, trascinando la coscienza animale – e in particolare quella umana – in una dimensione nella quale dominano la diffusione e una certa “atmosfericità”, in direzione di una sorta di coscienza ambientale, molto simile al dominio dell'intelligenza vegetale. Il confine tra automatismo meccanicista e intenzionalità cognitivista – tra incoscienza, coscienza e auto-coscienza – si fa sempre più labile e sfumato, conducendoci alle soglie di un'intelligenza “generale”, un'attività di risposta alle problematiche ambientali comune a tutti gli organismi viventi. Sebbene lo stesso Darwin, nel 1880, notasse come sia «impossibile non rimanere sorpresi dalla somiglianza che esiste fra movimenti [...] analizzati nelle piante, e molti atti inconsciamente eseguiti dagli animali inferiori»¹², il più delle volte, le piante sono state, e sono tutt'ora considerate, al pari degli oggetti inanimati (anche a causa del loro silenzio), e ammirate unicamente in quanto elementi decorativi. La stessa filosofia occidentale ne ha dichiarato l'assoluta inferiorità onto-metafisica – basti pensare al *De anima* di Aristotele, nel quale l'anima “vegetale” occupa il gradino più basso, costituendo una sorta di piattaforma di lancio per l'anima sensibile degli animali non umani, e per quella razionale degli umani). Nonostante ciò, la vegetazione prosegue la sua muta e incessante attività di erosione della gerarchia gnoseologica e ontologica alla quale è stata incatenata.

L'instabilità del confine tra piante e animali, coscienza e incoscienza, ma anche tra differenti modalità di coscienza e di intelligenza, è uno dei temi portanti della serie a fumetti *The Swamp Thing*. Il *reboot* del 1984 di *The Swamp Thing*, curato da Alan Moore e ambientato (come la prima serie) in Louisiana, vede lo scienziato Alec Holland lavorare, assieme a sua moglie Linda, a una formula bio-ristorativa, in grado di promuovere la crescita e lo sviluppo delle piante in qualsiasi ambiente, anche il più ostile. Un giorno, nel bel mezzo delle sue ricerche, Holland viene messo k.o. da alcuni sgherri, intenzionati a rubare la formula per conto di un'organizzazione criminale. A peggiorare la situazione nel laboratorio viene piazzata una bomba, che esplosione nell'esatto momento in cui Holland riprende conoscenza. Ricoperto dalle fiamme e zuppo di fertilizzante sperimentale, Holland si getta nelle acque di

meostasis, and Block Action Potentials in Venus Flytraps», in «Annals of Botany», 11 dicembre 2017.

12 Charles Darwin, *Il potere di movimento delle piante*, cap. XII: «Riassunto e Osservazioni Finali», pp. 329-330, 1880: https://www.liberliber.it/mediateca/libri/d/darwin/il_potere_di_movimento_delle_piante/pdf/il_pot_p.pdf.

una palude, riemergendone sotto forma del misterioso ammasso vegetale denominato “Swamp Thing” (la Cosa della Palude). Successivamente, il nuovo corpo di Holland viene congelato, analizzato e anatomizzato, nei laboratori della Sunderland Corporation, da un botanico (che più avanti diverrà la folle nemesi di Swamp Thing, Floronic Man). L’autopsia conduce a un’agghiacciante scoperta: gli organi interni della creatura sono solo delle approssimative imitazioni vegetali degli organi umani, al punto da rendere altamente improbabile che la Cosa sia mai stata un essere umano. L’ipotesi più accreditata è che il fertilizzante e le piante della palude abbiano interagito, dando forma a una massa vegetale, e contribuendo a innescare un processo di omeostasi elettrica dal cervello di Holland all’ammasso di piante. In poche parole, Holland sarebbe morto carbonizzato, o avvelenato dal fertilizzante, mentre la sua memoria e la sua coscienza sarebbero trasmigrati al un nuovo corpo. Nel numero ventuno l’esistenza di Swamp Thing viene chiosata nel modo seguente: «Non è Alec Holland. Non è mai stato Alec Holland. È solo un fantasma. Un fantasma avvolto da erbacce»¹³. Liberatosi dal sonno criogenico nel quale è stato imprigionato, Swamp Thing distrugge il laboratorio corporativo, imbattendosi tuttavia nel rapporto stilato dal botanico. Dopo aver messo a ferro e fuoco lo stabilimento, la Cosa, gravemente scossa dalle rivelazioni sulla sua identità, torna alla palude per mettere letteralmente radici e dormire. Tuttavia, durante il sonno, la sua “mente” viaggia fino a giungere al Verde, una forza elementare che connette tutta la vita vegetale del pianeta; Swamp Thing apprende di essere l’avatar del Verde, una specie di campione delle piante, deputato alla difesa della vegetosfera – un compito che necessita una qualche individuazione, come sembrerebbe dimostrare il Parlamento degli Alberi, composto da precedenti avatar del Verde. Che il principio di individuazione di Swamp Thing sia estremamente instabile è tuttavia deducibile dal fatto che il suo corpo possa rigenerarsi indefinitamente, anche se interamente distrutto, e persino a partire da materiali vegetali totalmente differenti dagli originali (come una presa di tabacco, alcune piante di origine aliena, o persino tutta la vegetazione di una montagna). A rimanere invariati sono il suo scopo (la difesa della vegetazione) e la sua memoria, entrambi intrinsecamente legati all’intelligenza impersonale del Verde. Da un punto di vista fumettistico, Swamp Thing è un antieroe decisamente innovativo: innanzitutto non è umano o, meglio, è peculiarmente inumano, essendo distante dagli scopi e dai modi di vita degli umani; secondariamente è privo di alter-ego, al punto che il suo stesso ego è rivelato essere un’illusione, o una specie di “incidente di percorso”. Inoltre, Swamp Thing è l’incarnazione di

un’entità anonima e impersonale, il Verde. Se i comuni super-eroi rappresentano, o indicano, una qualche affinità, più o meno accentuata, con delle forze naturali o cosmiche, Swamp Thing coincide totalmente con una di esse. Per chiarire questo punto, vi sono certamente molti antieroi degni di nota: Wolverine, ad esempio, rappresenta l’animalità, e tutti quegli aspetti ‘bestiali’ inerenti all’essere umano. Ma per avanzare verso l’impersonalità e l’inconscio non vi è esempio migliore di Hulk: nonostante Hulk sia Bruce Banner, quest’ultimo sembrerebbe essere ricacciato sullo sfondo (e alle volte annientato) dalla comparsa di Hulk sul campo di battaglia. Hulk non si limita a “rappresentare” la radioattività e l’inarrestabile e ruggente potenza dell’esplosione atomica, la sua forza incontrollabile e la crescita costante e illimitata della sua potenza (il fatto stesso che per descriverne l’impatto narrativo si sia costretti a impiegare così tante negazioni) “indicano” analogicamente l’appartenenza di Hulk alle potenze cosmiche. E tuttavia, con Swamp Thing, ci troviamo di fronte alla pura univocità: la Cosa non rappresenta il Verde (se non sul piano dell’individuazione), né lo indica (facendo segno a qualcosa di più grande e universale), essa corrisponde in senso assoluto e immediatamente a tutta la vegetazione dell’universo – somigliando, più che a Hulk, l’altro “grande verde” del fumetto americano, al Lich della serie animata *Adventure Time*, una malevola personificazione della radioattività e della materia inorganica, ostile a ogni forma di vita.

Le tematiche e le atmosfere di *The Swamp Thing*, ma anche di *E venne il giorno*, riecheggiano nell’opera della band post-black metal Botanist. A differenza della stragrande maggioranza delle band black metal (solitamente ispirate da immaginari satanici, occulti o pagani), la vasta produzione dei Botanist consiste quasi totalmente in maestose descrizioni allegoriche di singoli organismi vegetali, come nel caso di *Forgotten in Nepenthes* (dall’album *I: The Suicide Tree / II: A Rose From the Dead*, tUMULt, 2011):

Nepenthes pharmakon
 Peristome portal
 Gate to the abyss
 Down, down to oblivion
 To surfeit on nectar effacing
 Nor grief, nor sorrow
 Nor memory retained
 Forgotten
 Dissolution in the void ambrosia
 Eternal death.

13 *The Swamp Thing* n. 21, vol. 2, febbraio 1984.

Tuttavia, il recente album *Collective: The Shape of He to Come* (Favonian/Avantgarde Music, 2017) introduce, dal punto di vista testuale, uno dei temi principali dell'immaginario della band: l'avvento escatologico dell'"apocalisse floreale". Nella mitologia dei Botanist, detta del "Reame Verdeggiante" (*Verdant Realm*), la Natura è l'impersonale fautore di una vera e propria attività eco-terroristica condotta nei confronti nell'oppressore umano, reo di aver condotto gli ecosistemi terrestri sulla soglia della distruzione. Secondo i Botanist, gli umani, credendo di poter in qualche modo danneggiare la Natura stessa, compiangendo e rimproverando se stessi per questo ferimento della Natura, non si avvedono di ciò che starebbe per accadere. Il riscaldamento globale, le cosiddette catastrofi naturali e l'inquinamento atmosferico non sarebbero altro che le piaghe che annunciano l'arrivo di "qualcosa" che ristabilirà il continuum ecologico del pianeta – estinguendo la specie umana¹⁴:

<i>The Shape of He to Come</i>	<i>The Reconciliation of Nature and Man</i>
It runs across the soil	Glory be to Flora, the divine
And through the branches of the trees	Embodiment of the unseen
O'er the canopies upon the hills	That which makes what is That which balances all [...]
And into the depths of the sea	Modern Man the oppressor He who tests the balance
It can be seen in the paths of birds	He who pushes it to break apart
And in the rising of the waters	He who shall be wiped away Nature and Man reconciled
The shape of he to come	-As the latter falls to dust Balance restored by forces primordial
It can be felt in the air	Fathomless to mortal comprehension
And heard in the growing silence.	Herald the coming of the Verdant Messiah.

14 Cfr. le seguenti interviste a "Otrebor", fondatore del progetto Botanist: L. Pattinson, «Humanity is Doomed: the Botanist Interviewed», in «The Quietus», 15 febbraio 2012: <http://thequietus.com/articles/07988-botanist-interview-black-metal>; e «Botanist's Black Metal Floral Apocalypse», in «Bandcamp Daily», 13 agosto 2017: <https://daily.bandcamp.com/2017/08/31-botanist-interview/>.

La Cosa protagonista di *The Swamp Thing*, l'enigmatica Natura al centro delle profezie dei Botanist, la neurotossina alla base di *E Venne il Giorno*: ciascuno di questi elementi allude non solo alla misteriosa "coscienza" delle piante, o all'intelligenza disincarnata della vegetosfera, ma anche a un dominio più distante e ancora più astratto – nelle parole dei Botanist: «Glory be to Flora, the divine, embodiment of the unseen (Gloria a Flora, la divina, incarnazione dell'invisibile)».

Per raggiungere questo misterioso dominio è necessario fare i conti con tutta una serie di superstizioni e presupposizioni, che infestano la neurobiologia intuitiva (ossia l'ordinamento gerarchico elaborato dalla psicologia ingenua, o non-scientifica, degli umani). Di certo, l'intelligenza di cui animali e piante sembrerebbero dotati si manifesta individualmente, essendo deducibile dal comportamento dei singoli organismi – stando a quanto detto finora, essa sarebbe ulteriormente divisibile in "istintività", o meccanicità, e "razionalità", o Io-cosciente, i quali, a loro volta, sarebbero soggetti a differenze di grado tra le diverse specie e tra i diversi organismi (più o meno istintuali, più o meno razionali). Quest'ultima differenziazione ci introduce alla cosiddetta "intelligenza di specie" o, meglio, "di genere" (il macro-gruppo contenente diverse specie tra loro geneticamente accomunate), ossia a un concetto di performance cognitiva e comportamentale comune a tutti gli appartenenti a un genere. L'intelligenza di genere viene impiegata come termine medio di confronto, o di opposizione, tra diverse specie (gli umani, ad esempio, sarebbero più intelligenti dei passerini, o dei lombrichi). Vi sarebbe, poi, un'"intelligenza di regno", riguardante le capacità cognitive e la complessità comportamentale degli appartenenti ai sette regni dei viventi – apparentemente già ordinati secondo un'intuitiva scala gerarchica: procarioti, batteri, protisti, cromisti, funghi, piante e animali (secondo tale paradigma, gli animali sarebbero più intelligenti delle piante e dei funghi, in particolar modo in virtù del possesso di un sistema nervoso centralizzato). Eppure, ciò che accomuna tale ordinamento ingenuo è il presupposto che l'intelligenza sia qualcosa di diffuso, di confrontabile, di comunemente distribuito (sebbene in modo particolarmente iniquo). Sebbene tali distinzioni siano prive di qualsiasi fondamento epistemologico, il principio-guida metafisico del neuro-specismo fa malvolentieri riferimento a un'Intelligenza naturale (con la "I" maiuscola), camuffata tra le sterpaglie del meccanicismo e dell'istintività – due termini che abbiamo visto essere decisamente instabili, se non addirittura obsoleti. Questa invisibile Intelligenza astratta, anonima e impersonale, che denominiamo Natura (confinandone l'assolutezza a ciò che di essa pensiamo, diciamo e scriviamo in una data epoca, in un certo clima culturale e in un determinato

luogo del pianeta) si ritrae illimitatamente al di là della nostra comprensione, giacché non si tratta di una cosa, o di un insieme di cose, ma di una Cosa priva di qualsiasi forma che, tuttavia, comprende ogni forma passata, presente e futura.

Ma cosa può “dirci” il mondo vegetale dell’Intelligenza della Natura? La cosa più interessante è che non può dirci assolutamente nulla. Ancora una volta la vegetosfera è contraddistinta dal silenzio. L’intelligenza non-linguistica e non-concettuale delle piante è esemplificata nel celebre componimento *Senza perché*, del poeta e mistico del diciassettesimo secolo Johann Scheffler, conosciuto come Angelus Silesius (dal latino, “messaggero divino):

La rosa è senza perché: fiorisce perché fiorisce,
A se stessa non bada, che tu la guardi non chiede¹⁵.

In questo aforisma, Silesius fa riferimento all’enigmatica emanazione della potenza divina nel creato. A chi si domanda: “Perché esiste il mondo? Perché esso è così e non altrimenti? A quale scopo esistiamo, e qual è la vera natura del progetto divino?”, Silesius risponde, laconicamente, con queste poche parole, indicando la rosa. Per Silesius, come per il suo maestro, Eckhart (filosofo e predicatore medievale), l’Intelligenza divina è posta al di là della comprensione, degli scopi e persino delle categorie degli umani. Secondo questi due mistici speculativi l’Intelligenza dovrebbe essere definita *formaliter* in quanto pura attività, priva di ogni antropomorfo “perché” – nel duplice senso di un “perché” teleologico, concernente i fini e gli scopi di Dio e del mondo, e di un “perché” causale, riguardante la causa o il punto di origine del mondo). Se i concetti di causa e di fine appartengono al creato, ossia all’essere umano e a qualche sparuta specie animale, essi non possono in alcun modo appartenere al Creatore – il quale viene spogliato anche di questo ruolo, giacché l’atto di creazione prevedrebbe, di per sé, un’intenzionalità e, dunque, una progettualità. Silesius ed Eckhart, abbandonata l’idea di “Dio”, inventano il concetto di “Divinità” (*Gottheit*), termine che fa riferimento a un’ignota non-entità impersonale, non localizzata, priva di pensieri e categorie mentali. L’Intelletto divino sarebbe, dunque, emanazione assoluta e totalmente gratuita, e qualsiasi definizione o concettualizzazione umana non può che degradarne l’infinita

15 Angelus Silesius, *Il pellegrino cherubico*, a cura di M. Vannini e G. Fozzer, Edizioni Paoline, Cinisello Balsamo 1989, p. 156, § 289.

attualità reale¹⁶. Per dire ciò, Silesius ha scelto come rappresentate di una vita di pura attività la rosa, ritraendola attraverso uno stile poetico allusivo – allo scopo di frustrare la concettualizzazione del lettore (se non a se stessa, a cosa “bada” una rosa? Cosa intende davvero Silesius quando elogia la rosa?), nonché per condurre il linguaggio verso il suo limite estremo, il silenzio.

Nel suo *Nanna, o l’anima delle piante* (1848), anche il fisico, psicologo e filosofo del diciannovesimo secolo Gustav Fechner sposa l’idea che le piante alludano alla pura attività di un’Intelligenza astratta (Dio, inteso in qualità di *anima mundi*, l’anima del mondo o la Natura). Dopo aver elencato e argomentato le prove empiriche e razionali che dimostrerebbero una certa attività psichica delle piante (ossia la presenza, in esse, di un’anima), Fechner rifiuta la teoria secondo cui le piante non sarebbero in grado di percepire (di fatto, se non avessero alcuna forma di sensibilità come potrebbero apprendere, gestire lo spazio attorno a loro, o finanche riprodursi?). La principale differenza tra piante e animali non starebbe, perciò, nella sensibilità, ma nella presenza negli animali di un più spiccato senso della memoria, nonché nella capacità di spostarsi agevolmente, e più o meno rapidamente, da un luogo a un altro. Per questo motivo, le piante – languidamente immerse in un bagno di luce e vento, assortite nei loro processi di crescita, sviluppo, metamorfosi e riproduzione – andrebbero a comporre un dominio naturale contraddistinto dalla pura attività e dalla pura sensibilità. Fechner, poi, si scaglia duramente contro l’idea antropocentrica che le piante fungano da derrate alimentari per gli animali – per sua stessa ammissione, troppo simile alla spietata idea che gli animali non umani esistano solo per essere sfruttati e consumati dagli umani. Per Fechner, come per Silesius, i diversi regni dei viventi esistono giacché esistono, senz’alcuno scopo e senz’alcun fine, se non quello di manifestare la potenza di uno spinoziano Deus sive Natura. Gli organismi, dunque, andrebbero a comporre una complessa rete interdipendente, attraverso la quale l’Intelligenza naturale manifesta la propria libera e spontanea attività produttiva:

La cosa cambia aspetto se si considerano le anime degli animali e delle

16 Per una sintesi dei temi trattati all’interno della dottrina di Meister Eckhart cfr. il sermone «In Occisione Gladii Nortui Sunt», in *La nobiltà dello spirito*, a cura di M. Vannini, SE, Milano 2011. Per approfondire la dottrina di Eckhart si consiglia in particolar modo Reiner Schürmann, *Maestro Eckhart, o la gioia errante*, trad. it. di M. Sampaolo, Laterza, Bari-Roma 2008; e Alessandra Beccarisi, *Eckhart*, Carocci, Roma 2012. Per una riflessione filosofica sull’aforisma della rosa di Silesius, cfr. Martin Heidegger, *Il principio di ragione*, a cura di F. Volpi, Fabbri, Milano 1991.

piante non semplicemente come individui, l'uno di fronte all'altro, e tutti di fronte a un Dio che sta fuori di essi, ma si concepiscono le anime degli animali e delle piante come momenti dell'anima di Dio, concatenati nell'universale unità divina, cosicché tutta l'ampiezza e la complessità della vita psichica appartiene completamente a Dio stesso. Il frazionamento, che noi, come individui, sentiamo uno rispetto all'altro, non tocca il grande Iddio, i cui frammenti si congiungono insieme, come le fibre di un albero vivo¹⁷.

In Il linguaggio dei fiori (*Le langage des fleurs*), tuttavia, Georges Bataille mostra come la vita vegetale, se attentamente osservata, costringa a dismettere anche ogni riferimento a entità quali Dio o l'anima del mondo. Di fatto, sebbene siano da sempre un veicolo preferenziale per significati e valori umani (la rosa, ad esempio, simboleggerebbe l'amore e il garofano i defunti), le piante alluderebbero a una verità più oscura e più "basilare". La mandragora, nella sua accezione leggendaria di pianta dalla radice antropomorfa, è per Bataille un ottimo esempio di tale verità fondamentale: estrarre la magica radice della mandragora significa rischiare di essere uccisi da un terribile urlo, emesso dalla creatura alla vista della luce solare. La radice della mandragora, dalla forma vagamente umana e vagamente fallica, simboleggia, infatti, la dissoluzione di ogni confine categoriale – un'esperienza mortale nel senso di uno sconvolgimento catastrofico dell'ordine del mondo. In essa il vegetale (l'essere una pianta), l'animale (l'allusione alla sessualità e ai "bassi istinti") e l'umano (la forma della radice e il pianto disperato) si fondono e si confondono, rendendola un ingrediente magico di prim'ordine. La cura e l'attenzione che gli umani hanno dedicato alla poetizzazione del mondo vegetale, gli sforzi che la filosofia occidentale ha profuso nel neutralizzare e sminuire l'attività delle piante, convergono, per Bataille, verso un unico punto: il nascondimento della pura sensualità decadente del dominio vegetale. Biologicamente, la bellezza dei colori e delle forme, astratta dagli umani sotto forma di "linguaggio dei fiori", ha una valenza puramente riproduttiva o adattiva (essendosi sviluppata allo scopo di attrarre gli impollinatori e dissuadere i predatori). Di fatto, la meravigliosa corolla corona la scandalosa esibizione dell'organo sessuale, consistente del pistillo o degli stami. La pianta, inoltre, estende le proprie radici nel mondo ctonio, ossia nel sottosuolo, da cui trae il proprio nutrimento; a differenza del fiore, le radici, glabre e fredde, fanno sfoggio di un'oscena repellenza – esse sono "nude come dei vermi",

17 Gustav Theodor Fechner, *Nanna, o l'anima delle piante*, trad. it. di G. Rensi, Sonzogno, Milano 1938 p. 81.

una sorta di matassa tentacolare che si fa segretamente strada attraverso il terreno. Infine, la vegetazione, così rigogliosa nel suo periodo d'apice stagionale o vitale, decade piuttosto rapidamente, dando mostra di essere incredibilmente fragile e caduca. L'idealizzazione e la banalizzazione della vita vegetale, compiute dalla poesia e dalla filosofia, hanno protetto l'umano dal catastrofico urlo della mandragora, il quale annuncia la comune identità di tutta la Natura all'insegna del nutrimento, della proliferazione, del mutamento e della morte, piuttosto che di una nobile "comunità intellettuale" – l'intelletto stesso, in tale prospettiva, non sarebbe null'altro che un incidente di percorso, tanto quanto i ricordi e la coscienza individuale di Swamp Thing. Sarebbero questi, dunque, gli elementi "basilari" e silenziosi (ossia privi di senso linguistico) di un'attività pura e scarna, ancor più fondamentale del "gioco" creativo di un Dio immanente. «Ciò che più è stato idealizzato», scrive Bataille, «è rapidamente ridotto a un mucchio di letame maleodorante»¹⁸.

Se, dopo la morte, il dominio vegetale accoglie il nostro corpo, nutrendosene e traendone beneficio, esso è finalmente pronto ad accogliere anche la nostra fine metafisica, in un'unione attraverso la quale verranno dissolti ogni limite e ogni confine. Questa "mistica vegetale", inframmezzata da tappe, da scollie e da stazioni, è un percorso che conduce alla base materiale di ogni altra mistica, al mutismo alieno ed enigmatico di una vita divina non concettualizzabile e non individuabile, ossia della vita-in-sé, o della vita-in-quanto-tale.

18 Georges Bataille, «Le langage des fleurs», in *Documents*, n. 3, Jean-Michel Place, Parigi, 1929, pp. 163-164.