RAFFAELE MONTESANO

La teoria di Gaia: il credo politico delle piante ne La nazione delle piante di Stefano Mancuso.

In

Contemplare/abitare: la natura nella letteratura italiana

Atti del XXVI Congresso dell'ADI (Associazione degli Italianisti)

Napoli, 14-16 settembre 2023

A cura di Elena Bilancia, Margherita De Blasi, Serena Malatesta, Matteo Portico, Eleonora Rimolo

Roma, Adi editore 2025

Isbn: 9788894743425

Come citare:

<https://www.italianisti.it/pubblicazioni/atti-di-congresso/contemplare-abitare>

[data consultazione: gg/mm/aaaa]

RAFFAELE MONTESANO

La teoria di Gaia: il credo politico delle piante ne La nazione delle piante di Stefano Mancuso.

Nel 1979, lo scienziato James Lovelock formulò la 'teoria di Gaia' che descrive uno scenario in cui tutti gli organismi viventi formano un unico sistema complesso, interconnesso e autoregolante che mantenga le condizioni di vita sul pianeta.

Questa idea si basa sul presupposto che nell'antropocene – era in cui il genere umano ha l'impatto maggiore sul pianeta – l'uomo ha sviluppato un concetto di natura come strumento, come fonte di risorse, dimenticando di esserne parte integrante.

Prendendo le mosse dall'osservazione delle piante e della loro vita, Stefano Mancuso trae regole e pratiche da applicare ai sistemi politici umani per rendere l'antropocene un'era sostenibile. Ne ricava una Carta dei diritti delle piante che deve essere fatta propria dal genere umano ed equiparata alla Dichiarazione universale dei diritti umani.

Mettendo al centro l'articolo 4: «La Nazione delle Piante rispetta universalmente i diritti dei viventi attuali e di quelli delle prossime generazioni», la riflessione si concentra sul tema dei diritti dei non ancora nati; appartenenti al regno animale, di cui fa parte l'uomo, e vegetale. La posizione dell'uomo nel sistema Terra viene ripensata nell'ottica del dover garantire alle generazioni future il diritto al benessere dell'ambiente naturale in cui vivranno.

L'obiettivo generale è quello di dimostrare come questo tipo di letteratura – l'ecocriticism – trovi applicazioni concrete nell'ispirare leggi che superino la mera salvaguardia ambientale, in cui l'ecosistema terra è visto come altro rispetto all'uomo, per approdare ad un sistema di (re)integrazione dell'uomo nella natura di cui fa indissolubilmente parte.

Ulteriore proposito è dimostrare come nel dibattito sui cosiddetti 'diritti dei non ancora nati' vadano inserita anche la categoria del diritto ad un ambiente naturale sano.

Stefano Mancuso è specializzato in neurobiologia vegetale ed è considerato uno dei pionieri nel campo della ricerca sul comportamento delle piante.

Una delle sue scoperte più significative è stata la dimostrazione che le piante sono in grado di percepire l'ambiente circostante e rispondere attivamente a stimoli come la luce, la gravità, il calore e le minacce biotiche. Si occupa anche di divulgazione scientifica scrivendo libri a metà tra la forma saggistica e il romanzo. *Plant revolution*,¹ *L'incredibile viaggio delle piante*,² *La tribù degli alberi*³ e *La nazione delle piante*⁴ sono tra le sue opere più apprezzate.

Prima di entrare nel merito del pensiero di Mancuso, è bene inquadrare brevemente il dibattito in cui esso si inserisce, ovvero: i diritti dei non ancora nati.

Si tratta di una questione relativamente recente nella storia dell'umanità. Il tema più famoso e spinoso è sicuramente quello dell'aborto che, come è noto, si intreccia con istanze di tipo religioso. Da una parte, i sostenitori del diritto all'aborto, spesso identificati come *pro-choice*, affermano che le donne devono avere il controllo sul proprio corpo e la libertà di decidere se portare avanti una gravidanza, sottolineando l'importanza dell'autonomia personale e della salute riproduttiva. Dall'altra, i sostenitori del movimento *pro-life* considerano l'aborto un atto moralmente inaccettabile, sostenendo che il feto ha il diritto alla vita sin dal concepimento. Questo dibattito si riflette nelle leggi dei vari paesi, che oscillano tra restrizioni severe e leggi più permissive, generando un continuo confronto tra diritti individuali e considerazioni etiche.

Più in generale, i diritti delle generazioni future rappresentano un principio etico e giuridico che riconosce la responsabilità delle generazioni presenti di garantire un mondo vivibile e sostenibile a coloro che verranno dopo di noi. Questo concetto implica la necessità di preservare le risorse naturali, mantenere l'equilibrio ecologico e proteggere l'ambiente per consentire alle generazioni future di godere degli stessi benefici e opportunità di cui godiamo oggi.

¹ S. MANCUSO, *Plant Revolution*, Firenze, Giunti, 2013.

² ID., *L'incredibile viaggio delle piante*, Bari, Laterza, 2018.

³ ID., *La tribù degli alberi*, Torino, Einaudi, 2022.

⁴ ID., *La nazione delle piante*, Bari, Laterza, 2019.

La domanda che accomuna tutte queste istanze è: chi non è ancora nato, quindi le generazioni future, gode di diritti nel presente?

Se per quanto riguarda l'aborto le varie posizioni si concentrano esclusivamente sul diritto del feto a venire alla luce o sulla possibilità da parte della donna di decidere liberamente, tutte le altre questioni, invece, si innescano all'interno del dibattito ecologico.

Stefano Mancuso, infatti, guarda a questa questione dal punto di vista ambientale. Risorse naturali non inquinate, ambiente salubre e clima non alterato sono cose che si devono preservare per garantire la loro qualità, quindi il diritto di utilizzo ai posteri? *La nazione delle piante* tenta di rispondere a questi interrogativi.

Il libro parte da un'idea semplice: vedere le piante della Terra come facenti parte di un'unica nazione, con la sua cultura e, soprattutto, le sue regole. Osservando questa nazione, Stefano Mancuso ricava una *Carta dei diritti delle piante*, una vera e propria dichiarazione fondamentale, base di ogni legge volta a regolare la vita comune della nazione.

L'errore fondamentale che l'uomo commette, per Mancuso, è quello di percepire le piante come molto più prossime al mondo inorganico che a quello animale, di cui anche il genere umano fa parte.

Osservandone la vita, invece, Mancuso mostra quanto le piante possano insegnare all'uomo in termini di vita comune e di integrazione con gli altri organismi terrestri.

Quest'idea è stata formulata per la prima volta da James Lovelock e denominata *Gaia Hypothesis* (*La teoria di Gaia*):

The Gaia hypothesis, also known as Gaia theory or Gaia principle, proposes that all organisms and their inorganic surroundings on Earth are closely integrated to form a single and self-regulating complex system, maintaining the conditions for life on the planet. The scientific investigation of the Gaia hypothesis focuses on observing how the biosphere and the evolution of life forms contribute to the stability of global temperature, ocean salinity, oxygen in the atmosphere and other factors of habitability in a preferred homeostasis. The Gaia hypothesis was formulated by the chemist James Lovelock and co-developed by the microbiologist Lynn Margulis in the 1970s. Initially received with hostility by the scientific community, it is now studied in the disciplines of geophysiology and Earth system science, and some of its principles have been adopted in fields like biogeochemistry and systems ecology. This ecological hypothesis has also inspired analogies and various interpretations in social sciences, politics, and religion under a vague philosophy and movement.⁵

Mancuso parte da questa idea per costruire una narrazione dove il mondo è retto dalle piante che si sono date una costituzione che ne preserva i diritti fondamentali.

L'articolo uno recita: «La Terra è la casa comune della vita. La sovranità appartiene ad ogni essere vivente».

L'idea alla base di questo primo enunciato è che la vita nell'universo è molto più rara di quel che si pensi. Per Mancuso, l'equazione formulata negli anni Sessanta da Frank Drake per calcolare quanti altre civiltà possibili ci sono nella nostra galassia, è pericolosa e fuorviante.

Nel 1961 l'astronomo e astrofisico americano Frank Drake formulò un'equazione per stimare il numero di civiltà extraterrestri nella nostra galassia con cui potremmo essere in grado di comunicare.⁶ L'equazione non fornisce una risposta definitiva, ma è utilizzata come strumento per organizzare la

⁵ *Gaia Hypothesis*, <https://courses.seas.harvard.edu/climate/eli/Courses/EPS281r/Sources/Gaia/Gaia-hypothesis.pdf>, (url consultato il 22/08/2024).

⁶ S. SHOSTAK, *Drake equation*, <https://www.seti.org/drake-equation-index> (urs consultato il 22/08/2024).

nostra ignoranza riguardo a vari fattori critici nella ricerca di vita extraterrestre. L'equazione è la seguente: $N=R* \cdot fp \cdot ne \cdot fl \cdot fi \cdot fc \cdot L$.⁷

Pur ammettendo l'esistenza di altri pianeti vivi o vivibili, Mancuso considera che le possibilità di raggiungerli in tempi brevi sono nulle. Di conseguenza, conviene concentrarsi sull'unicità della Terra e preservarla. In estrema sintesi, non disponiamo - né ora né a breve - di un pianeta B su cui migrare in caso di disastro ambientale irreversibile.

Chiarita dunque la fondamentale importanza ed unicità del posto in cui viviamo, Mancuso si interroga su chi ne sia il possessore.

Individua due macro ragioni per le quali l'uomo si sente il proprietario della Terra:

- L'umanità è Signora della Terra perché è la specie più numerosa. (Opzione democratica).
- L'umanità è Signora della Terra perché è la migliore tra le specie. (Opzione aristocratica).

Risulta facile dimostrare che quella umana non è la specie più numerosa; gli insetti, per esempio, la superano di gran lunga.

Per la seconda questione, Mancuso considera la lunghezza della permanenza di una specie sulla Terra poiché determina la sua capacità di perseguire l'obiettivo della vita, ovvero la sopravvivenza.

In altre parole, se una specie dimostra di star vivendo sulla Terra da un tempo infinitamente lungo, questo è indice del fatto che sta assolvendo bene la funzione che Charles Darwin ha attribuito a tutti gli esseri viventi: la lotta per la sopravvivenza.

Considerando il tempo per ere, quella umana - l'antropocene - ha una durata infinitamente minore rispetto al tempo di vita delle piante che sono sulla Terra da centinaia di milioni di anni prima della presenza umana.

Essendo l'antropocene a rischio a causa del comportamento umano e considerando, invece, che il sistema vegetale vive e prospera senza conoscere crisi da milioni di anni, ne risulta, per Mancuso, che la specie 'migliore' è proprio quella delle piante e solo ad essa spetta il primato sulla Terra.

L'articolo due recita: «La nazione delle Piante riconosce e garantisce i diritti inviolabili delle comunità naturali come società basate sulle relazioni fra gli organismi che le compongono», mentre l'articolo tre dice: «La nazione delle Piante non riconosce gerarchie animali, fondate su centri di comando e funzioni concentrate, e favorisce democrazie vegetali diffuse e decentralizzate».

Le comunità sono alla base della vita sulla Terra. Le relazioni tra viventi che le formano sono in grado di influire attivamente sull'ambiente fisico. Da questo punto di vista, quindi, l'intero pianeta andrebbe considerato come un unico essere vivente, una sola comunità connessa e interdipendente. Si tratta ancora una volta della teoria di Gaia.

La teoria sviluppata nel 1979 dallo scienziato inglese James Lovelock uno scenario in cui tutti gli organismi viventi formano un unico sistema complesso, interconnesso e autoregolante che mantiene le condizioni di vita sul pianeta.

⁷ N (il numero di civiltà extraterrestri con le quali potremmo comunicare) è il risultato del prodotto di diversi fattori: R* (il tasso medio di formazione delle stelle nella nostra galassia), fp (la frazione di quelle stelle che hanno pianeti), ne (il numero medio di pianeti, per sistema planetario, che potrebbero supportare la vita), fl (la frazione di quei pianeti sui quali la vita effettivamente appare), fi (la frazione di quei pianeti sui quali la vita intelligente si evolve), fc (la frazione di quelle civiltà che sviluppano una tecnologia in grado di comunicare nello spazio), e L (la durata di tempo durante la quale tali civiltà possono comunicare).

Questa idea, come altre simili, si basa sul presupposto che nell'antropocene l'uomo ha sviluppato un concetto di natura come strumento, come fonte di risorse, dimenticando di farne esso stesso parte, di esserne indissolubilmente legato. Le comunità naturali non contemplanò un sistema gerarchico come quelle umane.

Uno dei problemi principali, secondo Mancuso, è l'eccessiva centralizzazione che le strutture umane di gestione della vita in comune hanno.

Questo crea due problemi: da un lato, una eventuale criticità dell'apparato di comando centrale si ripercuoterà giocoforza sui rami periferici; dall'altro, le specificità e peculiarità delle varie zone periferiche non saranno mai adeguatamente rappresentate e salvaguardate.

Anche in questo, Mancuso tenta di trarre una possibile soluzione osservando il comportamento delle piante.

Le piante non hanno la possibilità di adoperare la principale soluzione che gli animali utilizzano per risolvere qualsiasi difficoltà: il movimento. Ma se non si può scappare, come è possibile resistere ai predatori? Il trucco sta nel non avere alcun organo fondamentale singolo o doppio, distribuendo al contempo sull'intero corpo tutte quelle funzioni che gli animali concentrano in organi specializzati. [...] Una differenza fondamentale: concentrazione contro distribuzione.⁸

L'articolo quattro è centrale nella struttura del libro e ne veicola il messaggio principale.

«La nazione delle piante rispetta universalmente i diritti dei viventi attuali e di quelli delle prossime generazioni».

I diritti dei non ancora nati devono prevedere, per Mancuso, anche il diritto ad un ambiente naturale sano. La sua idea parte dalla convinzione o, meglio, constatazione, che la Terra è l'unico ambiente vivibile che abbiamo. Non esiste – e per Mancuso non esisterà mai – un pianeta B.

La fantascienza ci mostra spesso una delle speranze umane: trovare altre forme di vita nell'universo e, quindi, altri pianeti simili alla Terra.

Per Mancuso la ricerca di altre forme di vita nell'universo nasconde la convinzione che presto o tardi le risorse del nostro pianeta si esauriranno e saremo costretti a lasciarlo. Più in generale, il mero considerare il nostro pianeta - ed eventuali altri - come contenitori di risorse è un'idea pericolosissima.

Le piante danno un altro insegnamento fondamentale: non potendosi spostare per cercare ambienti o compagni migliori, le piante devono per forza imparare a ottenere il massimo dal posto in cui sono nate e dalla convivenza collaborativa con i vicini.

Quindi, dal libro vengono fuori tre grandi aspetti delle piante che Mancuso osserva e che ci invita a considerare.

- Le piante come esseri animati, capaci di una forma di pensiero.
- Le piante come membri di una vera e propria comunità.
- Il *modus vivendi* delle piante come esempio per migliorare quello umano.

L'espressione 'essere come un vegetale' indica una situazione in cui il corpo mantiene le funzioni biologiche ma non vi è più funzionamento cerebrale.⁹

Nella sua carriera scientifica Mancuso ha dimostrato come le piante siano dotate di un vero e proprio sistema nervoso che permette loro di percepire e rispondere all'ambiente circostante.

⁸ MANCUSO, *La nazione delle piante...*, 38.

⁹ <https://www.treccani.it/vocabolario/vegetale/>, (url consultato il 24/08/2024).

Possono comunicare tra loro e con altri organismi, adattandosi alle condizioni in continuo cambiamento del loro ambiente.

Questo, come detto, deve andare a scardinare la convinzione umana che vuole le piante come inanimate. Il problema alla base di tutto è che ci avviciniamo alle piante contemplando parametri simili a quelli umani e non altri. Il verbo pensare non ha lo stesso significato se riferito ad un umano o a una pianta. Il modo in cui il pensiero funziona cambia notevolmente e considerare tale solo qualcosa che ha similitudini con l'umano, secondo Mancuso, ci impedisce di vederne altre forme.

Le piante, ad esempio, sono in grado di rilevare la presenza di predatori e attivare meccanismi di difesa, come la produzione di sostanze chimiche repellenti o la chiamata di insetti predatori per proteggersi.¹⁰ Questo dimostra una notevole intelligenza, anche se molto diversa da quella umana. La discriminante rimane sempre il metro di paragone: se si rapporta tutto al modello umano, si rischia di non vedere forme, sistemi e modi di esistere presenti in natura ma ignorati dall'uomo perché lontani dal modello adottato.

Un altro concetto chiave del libro, come si è visto, è che le piante vivono in società altamente organizzate. Mancuso fa l'esempio delle reti di micorrize (dal greco *mykós* (fungo) e *rhizā* (radice)), dove le piante collaborano con funghi per scambiare nutrienti e comunicare.

Nelle reti di micorrize, i funghi colonizzano le radici delle piante e si estendono nel suolo attraverso i loro ife (filamenti fungini). Questo crea un'estesa rete sotterranea che connette molteplici piante tra loro. Questa connessione permette uno scambio di nutrienti, acqua e segnali chimici tra piante di specie diverse.¹¹

Di fatto, funghi e piante si supportano a vicenda attraverso la condivisione delle risorse e la comunicazione chimica. Questa idea di interconnessione e cooperazione tra le piante ci spinge non solo a riflettere sulla nostra società umana e sulla necessità di una maggiore collaborazione e condivisione delle risorse per affrontare le sfide ambientali attuali, ma anche su quando una costruzione gerarchica in cui l'uomo è al di sopra degli altri viventi possa essere pericolosa per la nostra stessa sopravvivenza.

Osservando il modo di vivere delle piante, infine, Mancuso ricava alcuni aspetti che, se applicati al modo umano, possono portare alla soluzione del problema climatico e, in generale, ad un approccio più corretto all'esistenza.

Cooperazione, comunicazione, sostenibilità, diversità. Sono tutti termini chiave che descrivono le piante e, di conseguenza, ci indicano quali caratteristiche sono davvero vincenti nella lotta per la sopravvivenza.

La cooperazione avviene anche e soprattutto tra specie diverse, come si è visto nel caso della micorrize. La comunicazione, poi, non avviene mai tra centro e periferia ma tra punti policentrici. Basterebbero anche già solo queste due cose, per Mancuso, per rifondare l'antropocene su presupposti che rispondono in maniera più efficace a quello che Darwin ha definito essere lo scopo centrale della vita: continuare ad essere tale.

¹⁰ R. GALASSO, <https://www.noidiminerva.it/come-si-difendono-le-piante>, (url consultato il 24/08/2024).

¹¹ <https://www.biozeta.it/micorrize-cosa-sono-perche-simbiosi-rivoluziona-vita-delle-piante/>, (url consultato il 27/08/2024).