

EVOLUZIONE E TECNICA

UNA QUESTIONE APERTA

A cura di

Francesca Sunseri, Stefana Garello,
Roberta Maria Ballacomo, Simona Gennaro,
Laura Conte, Claudia Francesca Martiriggiano,
Riccardo Tarantino, Gabriele Ganau,
Riccardo Cangialosi e Pietro Caldirola



PALERMO
UNIVERSITY
PRESS

VerbaManent/Quaderni

Serie diretta da Marina Castiglione

ISSN: 2704-971X

Evoluzione e tecnica. Una questione aperta

A cura di Francesca Sunseri, Stefana Garello, Roberta Maria Ballacomo, Simona Gennaro, Laura Conte, Claudia Francesca Martiriggiano, Riccardo Tarantino, Gabriele Ganau, Riccardo Cangialosi e Pietro Caldirola

Comitato scientifico internazionale: Jagna Brudzinska (Ifis-Pan Warsaw/Universität Köln), Zulmira da Conceição Trigo Gomes Marques Coelho dos Santos (Porto), Ana Paula Coutinho Mendes (Porto), Maria Giulia Dondero (Liegi), Angela Ferrari (Basilea), Angelo Giavatto (Nantes), Rui Manuel Gomes Carvalho (Porto), John Greenfield (Porto), Tobias Leuker (Münster), Gigliola Sulis (Leeds)

ISBN (a stampa) 978-88-5509-591-4

ISBN (online) 978-88-5509-592-1

Volume realizzato con il contributo del Dottorato in Studi Umanistici dell'Università di Palermo



Opera sottoposta a
peer review secondo
il protocollo UPI

© Copyright 2023

New Digital Frontiers srl

Via Serradifalco 78

90142 Palermo

www.newdigitalfrontiers.com

Ripensare la simpoiesi

CAMILLA BERNAVA

Recentemente, il dibattito relativo alla relazione tra complessità e crisi ecologica¹ si è arricchito di un nuovo concetto, quello di simpoiesi.² Quest'ultimo, formulato dall'ecologa canadese Beth Dempster, è stato elaborato in opposizione al concetto di autopoiesi³ di Humberto Maturana e Francisco Varela, considerato non adeguato a descrivere alcuni tipi di sistemi complessi per via di un'eccessiva attenzione posta sui confini (*boundaries*)⁴ nella concet-

Ringrazio Angela Balzano, Gianluca De Fazio e Francesco Di Maio per le attente letture delle precedenti versioni di questo contributo e per i preziosi consigli.

¹La convergenza tra complessità ed ecologia fu storicamente sancita nella cornice delle Macy Conferences, cui partecipavano ecologi del calibro di G.E. Hutchinson e i maggiori esponenti della corrente sistemica. A titolo esemplificativo si rimanda a G. Bateson, *Verso un'ecologia della mente*, Adelphi, Milano 1977.

²Il concetto ha ricevuto una notevole attenzione da quando Donna Haraway ne ha fatto menzione in *Staying with the Trouble: Making Kin in the Chthulucene*, Duke UP, Durham 2016, opponendolo al concetto di autopoiesi. La filosofa si è storicamente mostrata titubante nei confronti della teoria autopoietica: «[...] I'm hesitant about autopoiesis [...] because of its closures – because nothing self-organizes – it's relationality all the way down and self-organization repeats the trouble of systems theories [...]. The task is to invent better abstractions and autopoiesis probably isn't it» (N. Gane, *When We Have Never Been Human, What Is to Be Done?: Interview with Donna Haraway*, «Theory, Culture & Society», 23 (2006), pp. 135-58).

³Per una definizione della teoria autopoietica si veda H.R. Maturana, F.J. Varela, *Autopoiesi e cognizione*, Marsilio, Venezia 1985.

⁴Si è deciso di tradurre *boundaries* con “confini”, in linea con la traduzione italiana. Si veda, B. Dempster, *I sistemi simpoietici e i sistemi autopoietici: una nuova distinzione per i sistemi auto-organizzanti*, in A. Balzano, E. Bosisio e I. Santoemma (a cura

tualizzazione dei sistemi. Al contrario, il concetto di simpoiesi si propone di descrivere tali sistemi facendo a meno di un'euristica⁵ basata sui *confini*.

Tuttavia, per una critica della teoria autopoietica sembra utile concentrarsi non tanto sul ruolo dei confini, come fa Dempster, bensì sul ruolo assegnato all'eterogeneità all'interno della teoria autopoietica. Il tentativo di questo scritto è dunque di operare un ripensamento del concetto di simpoiesi oltre la sua iniziale formulazione, provando a offrirne una lettura che ne esalti il portato di eterogeneità. In particolare, si tenterà di fare ciò approfondendo il legame che Dempster stabilisce con il concetto di rizoma di Gilles Deleuze e Félix Guattari.

Dapprima, dunque, si presenteranno i caratteri di novità del concetto di simpoiesi, esponendo le principali differenze che distinguono tale concetto da quello di autopoiesi. Si prenderà, poi, in esame la proposta di Dempster, facendo emergere alcune criticità che il concetto di simpoiesi presenta. Infine, alla luce di tali considerazioni, si tenterà di offrire un ripensamento della simpoiesi a partire dalla concettualizzazione del rizoma di Deleuze e Guattari.

I.

Nell'elaborazione del concetto di *simpoiesi*, Dempster prende le mosse dalla constatazione dell'inadeguatezza della teoria ecologica: in essa mancherebbero gli strumenti concettuali adatti a una piena comprensione di tutti quei sistemi la cui peculiarità è di mantenere una propria unitarietà e individualità pur senza presentare dei *confini* definiti. Tali sistemi, di cui sono esempio paradigmatico gli ecosistemi, difficilmente presentano confini spaziali chiari e distinti e tuttavia sono sistemi unitari, la cui eterogeneità delle componenti sfida i tradizionali strumenti concettuali ed analitici. Restituire la

di), *Pinguini, conchiglie e cellule staminali: Verso futuri transpecie*, DeriveApprodi, Roma 2022, pp. 101-24. Come si vedrà in seguito, le critiche dei concetti di simpoiesi e autopoiesi qui proposte si muovono sul crinale dei concetti di confine e soglia.

⁵«L'obiettivo che mi prefiggo con la stesura di questo articolo è quello di descrivere dispositivi euristici che includano un diverso insieme di caratteristiche, più rilevante per la concettualizzazione degli ecosistemi», *ibi*, p. 103. Ciononostante, come si evidenzierà in seguito, lo statuto euristico della simpoiesi non è esente da criticità.

complessità di tali sistemi senza adottare una postura riduzionista è dunque l'obiettivo di Dempster, che elabora il concetto di simpoiesi proprio a partire dall'assenza di confini, identificati, al contrario, come elemento principale della concettualizzazione autopoietica di Maturana e Varela.⁶

Formulando la nozione di simpoiesi in contrasto alla nozione di autopoiesi, Dempster intende così presentare una alternativa concettualizzazione della complessità, capace di farsi carico di un insieme di caratteristiche più rilevanti per la comprensione di questo genere di sistemi:

A differenza dei sistemi autopoietici, quelli che chiameremo *sistemi simpoietici* sono caratterizzati da qualità cooperative e amorfe: essi, infatti, producono ricorsivamente un modello di relazione uguale a se stesso attraverso continue e complesse interazioni tra le loro molteplici e diverse componenti. Piuttosto che la delimitazione di confini, a essere riconosciute come qualità distintive di un sistema sono, qui, le interazioni tra le componenti e la capacità di auto-organizzazione. L'essere-sistema (*systemhood*) non dipende dalla produzione di confini, ma dalle relazioni continue, complesse e dinamiche tra le componenti e altre influenze. Il concetto, dunque, vuole mettere in rilievo i collegamenti, i feedback, la cooperazione e il comportamento sinergico piuttosto che la costituzione di confini.⁷

Le caratteristiche in base a cui i sistemi simpoietici si distinguono rispetto ai sistemi autopoietici sono principalmente tre: la presenza/assenza di confini, il grado di chiusura organizzativa e, di conseguenza, l'autoreferenzialità ed autonomia del sistema.

Se Maturana e Varela avevano distinto due tipi di sistemi, quelli autopoietici e quelli allopoietici,⁸ in relazione al grado di chiusura organizzativa del sistema, Dempster, concettualizzando i sistemi simpoietici, introduce

⁶Si tratta di un passaggio complesso nel lavoro di Maturana e Varela che, a parere di chi scrive, Dempster mal interpreta. Tuttavia, eccede lo scopo di questo paragrafo introduttivo l'analisi delle critiche che Dempster muove a Maturana e Varela. Mi limito qui a rilevare la problematicità delle posizioni di Dempster, rimandando al paragrafo successivo per una discussione più approfondita di queste criticità.

⁷*Ibi*, pp. 105-6.

⁸H.R. Maturana, F.J. Varela, *Autopoiesi e cognizione*, cit., p. 133.

una nuova categoria attraverso cui inquadrare delle complessità che eccedono tale categorizzazione. I sistemi simpoietici si caratterizzano infatti per essere organizzativamente semi-aperti (*ajar*): essi permettono, cioè, di concettualizzare l'organizzazione non solo come il risultato di cause esterne (la macchina) o di cause interne (l'organismo), bensì come un equilibrio dinamico tra influenze esterne ed interne che mette in discussione l'idea di una cesura netta tra organismo e ambiente.

La problematicità di tale cesura era stata affrontata dai due scienziati cileni attraverso il riferimento al fenomeno dell'*accoppiamento strutturale*, relazione continuativa di un sistema con il proprio ambiente. Eppure, per Dempster ciò non renderebbe la teoria autopoietica in grado di superare il dualismo istituito, poiché non verrebbero appunto presi in considerazione tutti quei sistemi che proprio da un punto di vista organizzativo mantengono degli scambi con l'ambiente e che sono, infatti, "prodotti collettivamente", come indica etimologicamente il nome stesso della simpoiesi.

Per la studiosa, tale mancanza nella teoria autopoietica svelerebbe il suo necessario correlato, ovvero un privilegio accordato alla metafora organicista⁹ che avrebbe come esito una concezione dell'ambiente inteso come mero supporto alla sopravvivenza dell'organismo-sistema:

Sento che fare affidamento sul confine per distinguere un sistema dal suo ambiente promuove la tendenza a trascurare l'ambiente e intenderlo come mero sfondo. La complessità delle interazioni, interrelazioni e interdipendenze che compongono l'"ambiente" sono ridotte a una serie di input e di output o derubricate come insignificanti e irrilevanti piuttosto che essere riconosciute come costitutive e colme allo stesso tempo di incertezza e possibilità. Tracciare un limite legittimo non solo la riduzione, ma anche l'attenzione selettiva. Il "sistema" diviene il soggetto centrale e tutto

⁹Riferendosi al concetto di autopoiesi Dempster scrive: «A motivare la mia ricerca è la preoccupazione che gli espedienti euristici basati sulla metafora organicista siano spesso inappropriati e fuorvianti per la comprensione dei sistemi complessi» B. Dempster, *I sistemi simpoietici*, cit., p. 101.

ciò che lo circonda è designato come flusso quantificabile in entrata o in uscita, ma in ogni caso non preso in considerazione.¹⁰

Non si tratta, per Dempster, di un problema meramente tecnico, ma anche politico e filosofico, che invita a ripensare le gerarchie con cui si è ordinato l'esistente. Infatti, per l'ecologa canadese alla radice della crisi ecologica vi sarebbe proprio questa inadeguatezza delle lenti con cui si indaga il mondo naturale. Queste ultime, esito di un paradigma scientifico occidentale che, come abbiamo visto, per l'ecologa è prevalentemente autopoietico,¹¹ genererebbero una cattiva gestione delle risorse naturali, oltre che affermare una sostanziale distanza tra umanità e mondo naturale.¹² In questo contesto, i confini rappresentano per Dempster il principale dispositivo attraverso cui si compie questa impropria riduzione della complessità, che ha esiti etico-politici di rilievo.

Dunque, nel tentativo di rovesciare tale attitudine, il modello simpoietico descritto da Dempster sembra, così, riattivare l'operatività dell'ambiente, laddove un approccio autopoietico pone l'attenzione soprattutto sulle operazioni di disgiunzione del sistema rispetto al proprio ambiente. In questo senso, la proposta della simpoiesi, come esplicita Dempster stessa, andrebbe inquadrata come uno strumento concettuale a favore della *sostenibilità ambientale*.¹³

2.

Il lavoro di Dempster è attraversato da notevoli ambiguità, prima su tutte una generale confusione che non permette di individuare con precisione il

¹⁰ Ead., *Boundarylessness: Introducing a System Heuristic for Conceptualizing Complexity*, in Brown, C. S., Toadvine, T. (eds.), *Nature's Edge. Boundary Explorations in Ecological Theory and Practice*, State University of New York Press, Albany 2007, p. 99, T.d.A.

¹¹ «I believe the western scientific paradigm [...] has primarily reflected application of the autopoietic lens». Ead. *A Self-Organizing Systems Perspective on Planning for Sustainability*, Tesi presentata per il Master in Environmental Studies, Università di Waterloo, Ontario 1998, p. 100.

¹² *Ibidem*.

¹³ Ead., *I sistemi simpoietici*, cit. p. 102.

piano in cui si situa il concetto di simpoiesi. Da un lato, l'ecologia definisce degli specifici sistemi come simpoietici, riferendosi a dei sistemi che, come abbiamo visto nel paragrafo precedente, a livello organizzazionale accolgono delle influenze esterne pur senza esserne completamente determinati. In questa prospettiva i sistemi simpoietici integrerebbero la teorizzazione di Maturana e Varela, per cui sarebbero sistemi simpoietici gli ecosistemi e i sistemi culturali, ma non gli organismi o le cellule.¹⁴ Dall'altro, la proposta di Dempster sembra essere di carattere euristico, ovvero la simpoiesi sarebbe un modo di pensare la complessità senza definire i confini dei sistemi. Si potrebbe dunque pensare ogni genere di sistema come simpoietico e, in questa accezione, la simpoiesi rappresenterebbe una critica del concetto di autopoiesi. La compresenza di questi due aspetti¹⁵ genera una certa circolarità: la correttezza dell'«approccio» simpoietico viene confermata dall'esistenza di sistemi simpoietici i quali, però, divengono «visibili» solo nel momento in cui si è già adottata una postura concettuale simpoietica.

Inoltre, un grande elemento di problematicità risiede nel fraintendimento del ruolo dei confini nella teorizzazione di Maturana e Varela. Per Dempster questi sarebbero infatti la principale e fondativa caratteristica dei sistemi autopoietici,¹⁶ come abbiamo visto. Tuttavia, per i due scienziati cileni essi sono esito dell'organizzazione del sistema stesso, che, in virtù della sua chiusura, definisce in modo chiaro e distinto – e ad ogni livello di osservazione¹⁷ – l'identità del sistema e i suoi confini. In questo modo,

¹⁴Haraway solleva le sue perplessità sul concetto di simpoiesi proprio rispetto a questa scansione. D. Haraway, *Staying with the Trouble*, cit., pp. 189-90.

¹⁵Esemplifica la circolarità in questione la seguente frase: «I establish these system descriptions as heuristics, emphasizing that both types should be viewed as lenses rather than as absolute, precise realities. In contradiction, however, since our understanding of reality is a process of negotiation filtered through interpretive lenses, I believe that sympoietic systems exist» (B. Dempster, *A Self-Organizing Systems* cit., p. 3).

¹⁶«[...] I make a distinction between sympoietic and autopoietic (self-producing) systems. The key distinction - relating to the lack/presence of self-defined boundaries - gives rise to a variety of other characteristics significant for understanding both natural and social systems. [...]. My premise is that systems must be defined by the factors generating them, rather than by their boundaries» *Ibidem*.

¹⁷«Le macchine autopoietiche hanno individualità; cioè, tenendo la loro organizzazione come un invariante nella sua produzione continua esse mantengono attivamente

sembrerebbe che Dempster inverta il rapporto di causa ed effetto assegnando uno statuto prioritario ai confini del sistema, mentre questi hanno uno statuto sì definitorio, ma “derivato”.

Al netto di queste generali perplessità che riguardano il rapporto tra autopoiesi e simpoiesi, nonché lo statuto di quest’ultima, ciò su cui vorrei ora concentrarmi è il nesso che Dempster istituisce tra *complessità* e *sostenibilità*. Se, infatti, l’esigenza di Dempster nasce dalla necessità di elaborare un armamentario concettuale che le permetta di cogliere la complessità di alcuni sistemi e di sviluppare, di conseguenza, una postura ecologica, è proprio nel nesso tra complessità ed ecologia che emerge la problematicità di pensare la simpoiesi in generale come mera assenza di confini nella concettualizzazione dei sistemi. Vorrei affrontare questo nodo a partire dalla questione della *scalarità*.

Il tema emerge chiaramente dal momento in cui i sistemi simpoietici e quelli autopoietici vengono distinti da Dempster anche in termini di “ordine di grandezza”.

[I sistemi simpoietici] emergono attraverso un processo di autoorganizzazione creativa fra sistemi autopoietici, che portano con sé un potenziale auto-organizzativo trasmissivo. Questo processo più dinamico, e tuttavia complesso, corrisponde alla descrizione dei sistemi simpoietici. Riconoscere questa combinazione evidenzia un paradosso fondamentale: i sistemi simpoietici emergono ed evolvono in virtù della complessità dei sistemi autopoietici che li compongono. [...] Per continuare a esistere, tuttavia, questi ultimi dipendono dall’incertezza e dal cambiamento continuo. Questa incertezza e questo perenne cambiamento derivano, ovviamente, dalle complesse interazioni tra sistemi autopoietici sempre più complessi.¹⁸

Come è evidente, Dempster descrive i sistemi simpoietici come aventi maggior complessità rispetto a quelli autopoietici, al punto da considerare questi ultimi delle componenti dei maggiori sistemi simpoietici: in questa prospet-

una identità che è indipendente dalle loro interazioni con un osservatore», H.R. Maturana, F.J. Varela, *Autopoiesi. L’organizzazione del vivente*, in Id., *Autopoiesi e cognizione*, cit. p. 133.

¹⁸B. Dempster, *I sistemi simpoietici*, cit., p. 122.

tiva, un albero è un sistema autopoietico mentre una foresta è un sistema simpoietico.¹⁹

Ora, sarebbe proprio in questa dimensione superiore in termini di complessità che si rintraccerebbe la vocazione “ecologica” della proposta dell’ecologa canadese.²⁰ Essa consisterebbe, così, semplicemente in un cambio di scala rispetto alla considerazione autopoietica, che per Dempster sembra coincidere con l’organismo. L’appello a una scala di grandezza che eccede l’organismo autopoietico è, così, la garanzia di una prospettiva etico-politica in cui il vivente non viene amministrato e sfruttato per l’umano benessere ma è, al contrario, considerato elemento di negoziazione con cui l’umano si misura. In parole povere, oltrepassare il “limite” dell’organismo per Dempster assicurerebbe una rinnovata attenzione alla relazionalità tra umano e non umano.

Tuttavia, questo genere di postura si basa sul presupposto che un approccio ecologico e complesso si sostanzia meramente in questioni di ordine di grandezza, di inclusione di nuovi elementi fino ad allora non considerati e di riconoscimento di una generica interdipendenza tra umano e non umano. In questo contesto, ecologia e complessità sono legate a doppio filo nella misura in cui il riconoscimento della complessità non potrebbe che portare al raggiungimento di un certo equilibrio ecologico. Tuttavia, non basta adottare prospettive planetarie per garantire approcci ecologici: l’introduzione del tema della complessità, declinato *esclusivamente* nei termini di un abbattimento dei confini e di un cambio di scala, storicamente ha accompagnato e attivato processi di sfruttamento sull’onda di un rinnovato antropocentrismo e di un generale “ottimismo tecnocratico”.²¹

In questo senso, è utile riprendere la distinzione di Isabelle Stengers

¹⁹Riprendo questa distinzione dalla tabella presente *ibi* p. 124.

²⁰Cfr. *supra* par. 1.

²¹Il richiamo qua è al testo di P.J. Taylor, *Technocratic Optimism*, H. T. Odum, and *the Partial Transformation of Ecological Metaphor after World War II*, «Journal of the History of Biology», 21 (1988), pp. 213-44. Sul nesso tra abbattimento dei confini e prospettive tecnocratiche si veda M. Cooper, *La vita come plusvalore: Biotecnologie e capitale al tempo del neoliberalismo*, Ombre Corte, Verona 2013 e L. Pellizzoni, *Nature, limits and form-of-life*, «Environmental Politics», 30 (2021), pp. 81-99.

tra complessità e complicazione.²² Ciò che per la filosofa belga distingue la prima dalla seconda non è, infatti, meramente l'incorporazione affannosa di elementi sempre nuovi: per rendere conto e dare senso alla nozione di complessità, non è sufficiente introdurre degli elementi di imprevedibilità, come nel "gioco della vita".²³ Non si tratta, dunque, della scrittura di una *master equation* che includa tutte le variabili in campo, riconducendo la complessità a una regola semplice; ma di un cambio radicale di punto di vista che coinvolge una riflessione sul senso e sulle modalità di condurre la ricerca scientifica stessa. Si tratta, più profondamente, di una ricollocazione dei rapporti tra oggettivo e soggettivo nella misura in cui si pone il problema della pertinenza, ovvero della specificità,²⁴ nella costruzione di modi e strumenti per interrogare il reale. Da questo punto di vista, la simpoiesi, pensata esclusivamente nei termini di una assenza di limiti nella descrizione dei sistemi, sembra situarsi più in una prospettiva della *complicazione* che in una di *complessità*.

In questo modo, il tentativo di ripensare il concetto di simpoiesi dovrebbe prendere una strada diversa, abbandonando l'insistenza sull'assenza di confini, e dunque su una scala di grandezza di maggiore ordine. Alcune critiche alla teoria autopoietica, come quelle della già citata Stengers e Katherine Hayles, di contrasto possono aiutare a ridefinire il campo che il concetto di simpoiesi dovrebbe esaltare.

²²Cfr. I. Stengers, *Perché non può esserci un paradigma della complessità*, in G. Bocchi e M. Ceruti (a cura di), *La sfida della complessità*, Feltrinelli, Milano 1985, pp. 61-83.

²³Cfr. *Ibi*, p. 65. Si tratta di un gioco elaborato dal matematico inglese John Conway per spiegare come il fenomeno della vita, un fenomeno complesso, emerge a seguito di regole semplici e relazioni tra componenti.

²⁴Analogamente Haraway trova nella nozione di specificità un cammino possibile in questa direzione. Si veda, D. Haraway, *Saperi situati: la questione della scienza nel femminismo e il privilegio di una prospettiva parziale*, in Ead. *Manifesto Cyborg: Donne, tecnologie, biopolitiche del corpo*, Feltrinelli, Milano 2018, pp. 103-34.

3.

Una delle critiche più interessanti alla teoria autopoietica giunge proprio da Stengers. Nel testo citato precedentemente, in una lunga nota a piè di pagina,²⁵ la filosofa belga esplicita le sue perplessità ed evidenzia che se, da un lato, la teoria autopoietica ha il pregio di risaltare una singolarità del vivente, non facilmente riconducibile a interazioni semplici con l'ambiente, essa al contempo, se assunta come modello, ripropone un *punto di vista infinito*. A causare questo rimando al punto di vista infinito per Stengers vi sarebbe una concezione essenzialmente negativa di chiusura: solo Colui che potesse conoscere la totalità delle equazioni che regolano i processi di interazione tra il sistema e l'ambiente potrebbe dissolvere la complessità del vivente in una equazione esatta, in un'affermazione positiva su di esso, nell'idea di poterlo così completamente riassumere.

Vi è, invece, un *fuori* significativo per Stengers che rimanda alla dimensione del vivente inteso come oggetto di conoscenza.²⁶ Si tratta di pensare, in questo caso, la teoria autopoietica come *strumento* di interrogazione del reale che viene validato da uno specifico rapporto con l'oggetto di conoscenza, aprendo uno spazio in cui la chiusura è pensata non in termini di assenza, di negatività, ma in termini di pertinenza e connessione: «[l']autopoiesi non spiega l'essere vivente, al contrario è l'essere vivente che, se è il caso e con certe approssimazioni, conferisce la sua pertinenza all'autopoiesi e al rapporto di forza che crea il modello che essa promette».²⁷

Katherine Hayles, dal canto suo, fa di questo spazio connessione con il *fuori* richiamato da Stengers il perno della sua critica alla teoria autopoietica. Sebbene anche lei riconosca alla teoria autopoietica – e dunque al passaggio dalla cibernetica di prim'ordine alla cibernetica di second'ordine – il pregio di una rinnovata nozione di riflessività,²⁸ spogliata dei termini psicoanalitici di cui era stata inizialmente investita, essa ricadrebbe in un'at-

²⁵Cfr. I. Stengers, *Perché non può esserci*, cit., p. 83.

²⁶*Ibidem*.

²⁷Ead. *La vita e l'artificio: volti dell'emergenza*, in Ead., *Cosmopolitiche*, trad. it. L. Sossella, Roma 2005, p. 577.

²⁸K. Hayles, *How We Became Posthuman. Virtual Bodies in Cybernetics, Literature, and Informatics*, University of Chicago Press, Chicago 1999, p. 131 ss.

titudine solipsistica. Si tratta di una problematicità che Hayles individua “a monte”, quando Maturana e i suoi coautori, in un iniziale articolo²⁹ sulla percezione visiva delle rane, dissociarono la relazione tra stimolo e risposta in modo netto, eliminando ogni genere di connessione, anche non lineare, tra un dentro e un fuori.³⁰ Da questo punto di vista, la contropartita di un realismo ingenuo per Hayles è l’eliminazione di ogni tipo di legame con la realtà, anche critico: se un approccio realista insiste dalla parte dell’oggetto, la teoria autopoietica di Maturana gioca solo sul polo del soggetto, omettendo quella zona di interazione in cui risiede, sebbene in modo sporco e mediato, la nostra relazione con il mondo.³¹ La stessa “forza” della teoria autopoietica ne costituisce dunque anche il limite maggiore, impedendo inoltre di cogliere i processi trasformativi, evolutivi e dinamici che non sono circolari nei loro effetti.³²

È necessario, dunque, per Hayles risalire al termine ultimo di questo rapporto con la realtà, giungendo a quella zona grigia di interazione in cui prende forma, si origina, una relazione che si dà tra un dentro e un fuori, all’interno della quale nessuno dei due poli può essere sussunto in un processo conoscitivo im-mediato. L’attrito, la mediazione, sarebbero dunque per Hayles quella garanzia di aderenza, che genera uno spazio di *non coincidenza*, in cui la teoria autopoietica si apre anche ai processi trasformativi non circolari.³³

Prendendo dunque spunto da queste criticità sollevate da Stengers e Hayles, si rende visibile che una reintroduzione dell’elemento della “finitzza”,³⁴ che è qui l’elemento di connessione, è ciò che rende la *sfida* della

²⁹Cfr. J.Y. Lettvin, et al., *What the frog’s eye tells the frog’s brain*, «Proceedings of the Institute for Radio Engineers», 47 (1959), pp. 1940-51.

³⁰K. Hayles, et al., *Theory of a Different Order: A Conversation with Katherine Hayles and Niklas Luhmann*, «Cultural Critique» 31 (1995), pp. 7-36.

³¹Cfr. K. Hayles, *Theory of a Different Order*, cit. p. 34.

³²Ead., *How We Became Posthuman*, cit., p. 147 ss.

³³Tale posizione viene espressa da Hayles in un noto articolo (Ead., *Constrained Constructivism: Locating scientific Inquiry in the Theatre of Representation*, «New Orleans Review», 18 (1991), pp.76-85. Lo spazio della percezione è centrale per Hayles, che infatti alla fine dell’articolo rimanda al lavoro di Maurice Merleau-Ponty.

³⁴Sul concetto di finitezza in termini ecologici, cfr. M. Iofrida, *Per un paradigma*

complessità³⁵ non un problema tecnico di acquisizione di maggiore conoscenza, ma una questione di più ampio respiro e di rottura rispetto a certe eredità della modernità. In questo senso la distanza dell'elaborazione di Dempster rispetto al modello di Maturana e Varela non coglierebbe, cioè, il punto critico di una più generale sussunzione che comprime in una ontologia piatta dei volumi che hanno un proprio spessore, sia concesso il gioco di parole. In questo modo, per sviluppare una critica al modello autopoietico sembrerebbe non essere sufficiente la problematizzazione dei confini dei sistemi, come propone Dempster. Si tratta, al contrario, di richiamare quello spazio in cui si genera una connessione con il *fuori*, capace di illuminare la complessità intesa come multidimensionalità, di modo che i volumi e le consistenze acquisiscano un loro rilievo senza perdersi in una comune tendenza all'omogeneizzazione.

Se dunque i presupposti che reggono il concetto di simpoiesi, in fin dei conti, si differenziano rispetto al modello autopoietico per una logica che si potrebbe definire essenzialmente additiva, sarà necessario ripensare tale modello cambiandone il segno. Come suggeriscono Deleuze e Guattari, è forse necessario «sottrarre l'unico dalla molteplicità».³⁶ È in questa direzione che vorrei proporre una rilettura del concetto di simpoiesi.

Difatti, se la concettualizzazione della simpoiesi aveva precisamente questo scopo, è quindi necessario percorrere, approfondire e ripiegare oltre sé stesso questo gesto, con l'obiettivo di indagare le modalità in cui i confini divengono soglie.

4.

È Dempster stessa, in fin dei conti, a suggerire una strada per ripensare il suo stesso lavoro. All'interno di un testo meno noto, l'ecologa canadese fa un rapido riferimento al rizoma di Deleuze e Guattari, definendolo un

del corpo: una rifondazione filosofica dell'ecologia, Quodlibet, Macerata 2019, p. 52 ss.

³⁵Cfr. G. Bocchi e M. Ceruti, "Presentazione", in Id. (a cura di), *La sfida della complessità*, cit., pp. 7-8.

³⁶G. Deleuze e F. Guattari, *Mille piani: Capitalismo e schizofrenia*, ed. it. a cura di P. Vignola, Orthotes, Napoli-Salerno 2017, p. 41. Si segnala inoltre che sia Stengers, sia Hayles, nella loro critica all'autopoesi, rimandano ai noti passi di Guattari in *Caosmosi*.

concetto «decisamente simpoietico».³⁷ In particolare, a catturare la sua attenzione è una delle immagini cui i due filosofi francesi ricorrono per esplicitare una dinamica rizomatica: il rapporto che intercorre tra vespa e orchidea nel processo di fertilizzazione di quest'ultima.³⁸ Forse è proprio a partire da questo spunto che è possibile ripensare la simpoiesi oltre la sua iniziale formulazione.³⁹

Preme qui sottolineare che, nel legare il suo lavoro al concetto di rizoma, Dempster interpreta il testo dei due filosofi francesi dalla prospettiva di un'ecologa, senza approfondire gli aspetti più propriamente filosofici del concetto e facendone un uso disinvolto. Quindi, il ripensamento del concetto di simpoiesi che vorrei proporre vuole semplicemente cogliere l'occasione di questo riferimento per provare ad articolare altrimenti tale concetto.

Nell'esposizione del *Principio di rottura asignificante*, uno dei principi che definiscono un rizoma e che dà il titolo a una sottosezione del piano introduttivo di *Mille piani*, Deleuze e Guattari impiegano per la prima volta la celebre immagine della vespa e dell'orchidea nel tentativo di rompere il paradigma mimetico che normalmente accompagna il racconto di questa relazione. Secondo quest'ultimo, la vespa, ingannata dai feromoni emanati dal fiore, che mimano quelli sessuali della propria specie, e dalla fisionomia dell'orchidea, che richiama gli organi sessuali dell'insetto, si poserebbe sull'orchidea partecipando inavvertitamente al suo processo di fertilizzazione. Tale descrizione è classicamente impiegata in visioni riduzioniste e funzionaliste dell'evoluzione per dimostrarne in modo inequivocabile il senso e l'orientamento. Fine di Deleuze e Guattari è, al contrario, di liberarla dalla

³⁷B. Dempster, *Boundarylessness*, cit. p. 105.

³⁸Il processo di riproduzione delle orchidee è stato attentamente studiato da Charles Darwin in *On the Various Contrivances by Which British and Foreign Orchids Are Fertilized by Insects, and on the Good Effects of Intercrossing*, J. Murray, London 1862. Sul paradigma vespa-orchidea in Deleuze, ricordiamo perlomeno Arnaud Villani, *Gilles Deleuze: La guêpe et l'orchidée*, Belin, Paris 1999.

³⁹Cfr. V. Cavedagna e D. Poccia, *Felci, baobab, licheni. Contributo per un'ontologia simpoietica*, «Lo Sguardo», 24 (2017), pp. 185-200. Qui similmente, indipendentemente dal legame che Dempster stabilisce con Deleuze e Guattari, in alcuni passi si connettono simpoiesi e rizoma.

visione teleologica che usualmente vi è associata.⁴⁰

Il problema sollevato attraverso questa immagine è, infatti, quello del rapporto tra Unità e Molteplicità, che i due filosofi francesi declinano mettendo in luce lo spazio che si dà *tra* la vespa e l'orchidea e che eccede una considerazione mimetica e teleologica del loro rapporto:

La vespa e l'orchidea fanno rizoma in quanto sono eterogenee. Si potrebbe dire che l'orchidea imita la vespa di cui riproduce l'immagine in maniera significativa (mimesi, mimetismo, illusione, ecc.). [...] Nello stesso tempo si tratta di tutt'altra cosa: per niente imitazione, ma cattura di codice, plusvalore di codice, aumento di valenza, vero divenire, divenire-vespa dell'orchidea, divenire-orchidea della vespa, dove ciascuno di questi due divenire assicura la deterritorializzazione di uno dei termini e la riterritorializzazione dell'altro, e i due divenire si concatenano e si danno il cambio secondo una circolazione di intensità che spinge la deterritorializzazione sempre più lontano. Non c'è più imitazione né rassomiglianza, ma esplosione di due serie eterogenee nella linea di fuga composta da un rizoma comune che non può più essere attribuito né sottomesso ad alcunché di significativo.⁴¹

Vespa e orchidea per Deleuze e Guattari non formano dunque un *organismo*, non sono elementi di un ordine superiore che le sussume e all'interno del quale acquisiscono senso e orientamento. Detto altrimenti, non sono parti in funzione di una totalità, totalità che d'altronde qui non è da intendersi come somma delle parti. Tra le due, tra la vespa e l'orchidea, vi è piuttosto un movimento di diverso ordine:

Nella linea o nel blocco di divenire che unisce la vespa all'orchidea si produce una comune deterritorializzazione, della vespa in quanto diviene un pezzo autonomo dell'apparato di riproduzione dell'orchidea, ma anche dell'orchidea in quanto diviene l'oggetto di un orgasmo della vespa liberata dalla propria riproduzione. Coesistenza di due movimenti asimmetrici che fanno blocco, su una linea di fuga dove precipita la pressione selettiva.

⁴⁰Il dialogo tra evoluzione e pensiero deleuziano nei termini di una filosofia della biologia è stato approfondito attraverso il rapporto di Deleuze con Bergson in K. Ansell Pearson, *Germinal Life: The difference and repetition of Deleuze*, Routledge, London-New York 1999.

⁴¹G. Deleuze, F. Guattari, *Mille piani*, cit., p. 45.

La linea – o il blocco – non collega la vespa e l'orchidea più di quanto non le coniughi o non le intrecci: passa tra le due, le trasporta in una comune vicinanza dove scompare la discernibilità dei punti.⁴²

La vespa e l'orchidea formano, dunque, quello che i due filosofi chiamano un «*blocco di divenire*», che mette in luce una dimensione in cui si danno allo stesso tempo indiscernibilità ed eterogeneità, in cui vi è una *non coincidenza*, una complicità, che non si lascia leggere sotto il segno della mimesi, bensì sotto il segno del *divenire*.

Quest'ultimo, in particolare, si differenzia da un movimento evolutivo, che risulterebbe “arborescente” nella misura in cui si propone sul modello della serie o dell'imitazione. Il divenire, al contrario, viene definito dai due filosofi francesi piuttosto come un'*involutione creatrice*.⁴³ «Preferiremmo allora chiamare involuzione questa forma di evoluzione che avviene tra elementi eterogenei, a condizione, soprattutto, che non si confonda l'evoluzione con una regressione. Il divenire è involutivo, l'evoluzione è creatrice». ⁴⁴ L'involutione, in quanto movimento del divenire, dunque, non procede per filiazione e riproduzione del medesimo, ma opera attraverso meccanismi di alleanza e di simbiosi che non prevedono una direzionalità e/o un modello di riferimento cui ricondurre l'eterogeneità. Questa agisce *rizomaticamente*, ovvero per connessione tra eterogeneità che non si lasciano sussumere – ché il rizoma corre sempre il rischio di essere sussunto – e che non sono descrivibili nei termini di un sistema chiuso: «[un] rizoma è precisamente un caso di sistema aperto. [...] Un sistema è un insieme di concetti. Un sistema è aperto quando i concetti sono riferiti a circostanze e non più ad essenze». ⁴⁵

Carla Hustak e Natasha Myers, proprio riprendendo il concetto di *involutione creatrice*, hanno proposto a loro volta una chiave di lettura alternativa della relazione tra la vespa e l'orchidea, riabilitando le stesse analisi di

⁴² *Ibi*, pp. 409-10.

⁴³ Il riferimento implicito è a H. Bergson, *L'evoluzione creatrice*, Cortina, Milano 2002.

⁴⁴ G. Deleuze, *Mille piani*, cit., p. 339.

⁴⁵ G. Deleuze, *Conversazione su Mille piani*, in Id., *Pourparler*, Quodlibet, Macerata 2000, p. 47.

Charles Darwin attraverso una particolare attenzione ai modi in cui Darwin si è “sintonizzato” con le orchidee per poterle conoscere. Le descrizioni di Darwin, contraddistinte da grande attenzione per la loro sensibilità e tattilità, mostrano come ciò che accade tra vespa e orchidea non possa essere racchiuso all’interno di un paradigma esclusivamente funzionalista. Le due studiose intendono, così, contrastare una visione evolutiva neodarwinista in cui lo spazio per il gioco, la negoziazione, la creazione e la sperimentazione degli organismi vengono cancellati al cospetto di una narrazione di progressione lineare verso organismi con maggiore efficienza energetica e riproduttiva.

Se gli *evoluzionisti* hanno la tendenza a feticizzare la logica economica, la mutazione casuale che conduce al cambio generazionale, e le posture funzionaliste dell’adattamento, gli *involutionisti* amplificano altre dimensioni della vita ecologica. Essi sono attenti alle forme di vita fugaci e contingenti, in atto “ora”, “ora” e “ora”.⁴⁶

Involutione, come sottolineato da Deleuze e Guattari, non significa qui regressione verso il meno differenziato, ma creazione di un’ecologia affettiva, nella declinazione che ne danno Hustak e Myers. Un’ecologia affettiva, spiegano le due studiose, in cui l’ambiente, il *milieu*,⁴⁷ non è spazio vuoto che accomoda i corpi, ma spazio pullulante di energie, affetti e proposizioni.⁴⁸ Prestando dunque attenzione al momento involutivo, ritmico e affettivo delle relazioni tra pianta e insetto, e, a un livello differente, anche tra scienziato e oggetto di studio, Hustak e Myers osservano le dimensioni in cui «la questione della differenza tra specie si coniuga sempre con un’attenzione per l’affezione, i grovigli e le rotture».⁴⁹

In questo senso, approfondendo il richiamo al rizoma di Dempster, la simpoiesi potrebbe essere flessa non solo nel senso di una concettualizzazione dei sistemi come assenza di confini, bensì nella direzione di una

⁴⁶C. Hustak e N. Myers, *Involutionary Momentum: Affective Ecologies and the Science of Plant/Insect Encounters*, «Differences: A Journal of Feminist Cultural Studies», 23 (2012), p. 97, T.d.A.

⁴⁷Cfr. G. Canguilhem, *L’essere vivente e il suo ambiente*, in Id., *La conoscenza della vita*, il Mulino, Bologna 1976, pp. 185-217.

⁴⁸C. Hustak e N. Myers, *Involutionary Momentum*, cit., p. 105.

⁴⁹*Ibi*, p.106, T.d.A.

concettualizzazione della Molteplicità senza intenderla come derivato dell'Uno. In questo contesto, Emma Ingala ha proprio individuato in Deleuze e nel rizoma l'immagine di una filosofia della complessità data in termini multidimensionali e non derivativi.⁵⁰ Non sarebbe, da questa prospettiva, solo l'idea di confine a dover capitolare – come invece è per Dempster. Certo, i limiti sono ritagli e definiscono unità, ma sono anche delle soglie di contatto che segnano eterogeneità non ontologicamente preesistenti e che marciano zone di negoziazione, di interazione.⁵¹ Il confine, nella misura in cui richiama sempre una questione prospettica, è anche relazione, come hanno evidenziato Veronica Cavedagna e Daniele Poccia a partire dal loro studio sulle piante e la simpoiesi:

È necessario portare in primo piano lo statuto della relazione in virtù del quale varia radicalmente anche lo statuto del confine: non più limite, ma soglia di passaggio, luogo di polarizzazione informazionale di ogni sistema e della sua riorganizzazione all'interno di un sistema maggiore. Ripensare la natura reticolare della realtà, i cui rapporti tra periferia e centro, dentro e fuori, parti e tutto, devono essere assunti secondo una duplice causalità direzionale tale per cui non è possibile stabilire in assoluto, cioè una volta per tutte, le gerarchie.⁵²

In questo modo, più che indicare un modello sistemico che non adotta la prospettiva del confine, la simpoiesi diverrebbe un modo riferirsi a un pensiero della complessità non teleologicamente orientato, ma attento alle diverse consistenze, ai diversi volumi che compongono tale intreccio, nel rimando continuo a un superamento delle dicotomie della modernità, senza tuttavia risolvere il dualismo in un'indifferenziazione. Da questa prospettiva, pensare la complessità rimanda necessariamente alla parzialità, «ci fa rinunciare per sempre al mito della chiarificazione totale dell'universo, ma

⁵⁰E. Ingala, *La complejidad y el pensamiento de Gilles Deleuze*, «Daimon. Revista de Filosofía», 2 (2008), pp. 255-61.

⁵¹Il riferimento specifico qui è alla teoria del realismo agenziale di Karen Barad cui fanno riferimento anche Hustak e Myers nel loro testo. A tal proposito, sarebbe più corretto dire “intra-azione”. Si veda, in particolare, K. Barad, *Meeting the Universe Halfway*, Durham UP, Durham 2007. Sull'importanza delle zone di interazione si veda anche K. Hayles, *Theory of a Different Order*, cit.

⁵²V. Cavedagna, D. Poccia, *Felci, baobab, licheni*, cit., p. 198.

Camilla Bernava

ci incoraggia a continuare l'avventura della conoscenza, che è un dialogo con l'universo». ⁵³ In definitiva, il pensiero di una sintesi omogeneizzante è ciò che la simpoiesi dovrebbe sfidare. Simpoiesi, dunque, come uscita dalla logica dell'Uno.

⁵³E. Morin, *Le vie della complessità*, in G. Bocchi e M. Ceruti (a cura di), *La sfida della complessità*, cit. p. 58.