

2. Ambito gnoseologico

Con l'ecologia appare la prima scienza sistemica e transdisciplinare. La natura terrestre è costituita di ecosistemi, insiemi geograficamente localizzabili costituiti dall'interazione tra animali, vegetali, unicellulari, soli e climi. [...] Scienza di un nuovo tipo, l'ecologia poggia su un complesso nel quale le interazioni fra parti costituiscono un sistema globale, le cui qualità (emergenze) retroagiscono sulle parti. È la prima scienza che fa risorgere la relazione fra gli uomini e la natura. Mentre svela la nostra relazione di vita e di morte con la biosfera, ci obbliga a pensare al nostro pianeta, a legarvi il nostro destino e infine a ripensare a noi stessi.

E. Morin, *La via. Per l'avvenire dell'umanità*, Raffaello Cortina Editore, Milano 2012, p. 69.

Riccardo Shima ci fa una sintesi del suo saggio scritto alle Olimpiadi nazionali di Filosofia con cui ha ottenuto un glorioso secondo posto.

La traccia proposta aveva come oggetto l'ecologia, presentata come prima scienza interdisciplinare, il rapporto tra gli ecosistemi e le loro componenti e quello tra l'uomo e la Terra. Nell'introduzione ho esposto il rapporto tra l'ecologia e le altre scienze (biologia, chimica, informatica e fisica). Quindi sono passato a contrastare la tesi proposta nella traccia, la quale sosteneva che gli ecosistemi siano circoscritti in determinate aree geografiche caratterizzate dalla presenza di date specie animali, vegetali e di microrganismi. Ciò è vero solo in parte, il confine tra una tipologia di ambiente e un altro (ad esempio tra taiga e tundra) non è netto, si tratta piuttosto di una sfumatura, essendo una distinzione di tipo qualitativo, analogamente alla distinzione che facciamo tra un mucchio e dei granelli di sabbia che risulta essere fondamentale soggettiva ("il paradosso del sorite"). In seguito ho approfondito i modelli matematici che trovano applicazione in ecologia, in particolare gli studi del meteorologo Edward Lorenz e le equazioni di Lotka-Volterra. Per quanto riguarda i modelli atmosferici, ho messo in evidenza la difficoltà che si riscontra nello studio dei sistemi complessi, sia nell'individuazione dei parametri che influiscono sull'evoluzione dei moti caotici, sia in ciò che è noto come "comportamento emergente", ovvero il comportamento di un sistema in quanto totalità risulta non deducibile dalla semplice somma dei comportamenti di ogni sua componente: il tutto è forse maggiore della somma delle parti. Ad esempio alcuni animali (insetti, pesci, uccelli) si muovono in una determinata formazione, ma è difficile capire come facciano se si analizza ogni singolo animale isolatamente. In merito alle equazioni precedentemente citate, ho fatto riferimento ad esse poiché costituiscono un esempio di legge naturale valida sia per i sistemi preda-predatore sia nella competizione tra due aziende. L'uomo quindi non sembrerebbe sfuggire alle leggi della natura, ma ciò non deve portare al nichilismo, dato che proprio la possibilità di fare considerazioni soggettive ci caratterizza in quanto esseri umani. Inoltre considerare la nostra vita come estremamente breve se confrontata con le ere geologiche e insignificante se confrontata con il ciclo di vita di una galassia perde di validità in una prospettiva in cui l'uomo è visto come un sistema costituito da particelle esistenti da miliardi di anni che si sono aggregate, secondo un ordine cosmico, in atomi che dalle stelle sono arrivati fino a noi.