

Mercoledì all'Università

11 aprile 2007

Evoluzione

Caso o progetto

Sandro Cavicchi, Fiorenzo Facchini, Rita Casadio

Rita Casadio, che insegna Biofisica–Bioinformatica a Bologna, ricorda che, all'apparire della teoria evolutiva, si sviluppò un incrocio tra problematiche biologiche e teologiche, un progressivo confronto tra paradigmi, fino al cosiddetto neo–darwinismo (a partire dagli anni '30) e all'era genomica (dal 2001). Oggi il concetto evolutivo copre genericamente tutto quel che ci riguarda, con oscillazioni e irrigidimenti che spesso, però, hanno poco a che fare con lo studio e la ricerca. D'altronde l'evoluzionismo non può ancora dirsi una scienza normativa (che detta leggi generali) benché stia diventando il canone biologico. Ci si deve limitare a esso oppure il sequenziamento di 500 specie apre nuovi orizzonti? Ci sono elementi oggettivi per discutere di progettualità? Ovvero: il darwinismo è intrinsecamente ateo?

Sandro Cavicchi, che insegna Genetica evolutiva a Bologna, chiarisce che una teoria scientifica non è necessariamente atea e ripercorre le tappe che hanno portato alle posizioni attuali (da creazionismo o fissismo a Lamarck, Darwin, Mendel). La genetica ha reso verificabile la teoria evoluzionistica a livello microevolutivo, ma non – per il momento – a livello macroevolutivo. Che ruolo avrebbe il caso? Recenti osservazioni e test suggeriscono che la mutazione potrebbe essere anche del tutto casuale e quindi non orientata (dalle condizioni ambientali, da un Programma etc.). È vero tuttavia che la regolazione del piano di sviluppo di un organismo evolve più dei geni che lo compongono: ecco quindi la teoria di evoluzione per regolazione (non va trascurato il fatto che noi – negli ultimi 60.000 anni – ci siamo evoluti più a livello culturale che biologico). Certo è che – dagli insetti in su – il piano generale dell'organismo è lo stesso (e dunque anche l'uomo pare frutto dell'evoluzione e non di un progetto). Comunque: evoluzionismo e creazionismo sono due modi di immaginare la realtà. L'evoluzionismo – in quanto teoria scientifica – permette un'evoluzione anche al proprio interno, il creazionismo no.

Fiorenzo Facchini, docente emerito di Paleontologia umana a Bologna, sottolinea che il tema ha diverse sfaccettature e che spesso vengono confusi piani separati. Messi da parte i vari –ismi (che sono dottrine, visioni generali, non teorie scientifiche), restano i problemi: 1. casualità dei cambiamenti genetici; 2. tempi evolutivi (gradualità, salti, equilibri punteggiati etc.); 3. fattori evolutivi (genetici, ambientali etc.). La riscontrata multifunzionalità di alcuni geni e i vincoli entro i quali essi operano nella regolazione di piani organizzativi sembrano suggerire che non si è in presenza di una casualità assoluta; stesso discorso vale per la formazione di grandi direzioni evolutive in tempi relativamente brevi. La razionalità

scientifica insita nella natura umana rimanda a una mente ordinatrice e creatrice: si può parlare di una intenzionalità superiore che ha voluto e vuole l'Universo con capacità di evolvere. La visione della fede cristiana non esclude affatto un divenire del mondo ("creatio continua"), creazione ed evoluzione rettamente intese non sono in contrasto (Giovanni Paolo II, 1984). La comparsa dell'uomo è frutto di una continuità biologica ma anche di una discontinuità nel comportamento. Per via della dimensione spirituale, la comparsa dell'uomo non pare essere un evento necessario e nemmeno casuale. Ergo: la teoria dell'Intelligent Design, che fa appello a interventi esterni per la formazione di strutture complesse come l'occhio umano etc., non è da ritenersi una teoria scientifica. Ma l'esclusione della dimensione trascendente per motivi scientifici è il simmetrico dell'Intelligent Design. Sono autolimitazioni, autocensure, quando invece contemplare insieme caso e progetto può dar ragione della complessità dell'Universo.