

Uomini per caso?

Neodarwiniani e creazionisti. Da che parte stare? C'è uno strapotere della tesi basata sulle mutazioni genetiche che mette il silenziatore alla domanda di senso.

Diventa sempre più difficile parlare con serenità dell'evoluzione; eppure, i problemi sollevati da Darwin 150 anni fa sono tutt'altro che risolti e molti altri se ne sono aperti nel frattempo. Siamo nel mezzo di una bagarre ideologica, scatenata dai creazionisti americani e che ha avuto come principale risultato quello di far scattare la difesa d'ufficio della teoria darwiniana. Da notare che i più attivi nell'azione difensiva non sono tanto i biologi quanto altri scienziati, uomini di cultura e opinionisti, che interpretano come attacco frontale a tutto l'edificio della scienza ogni critica mossa ai punti deboli di una teoria che comunque oggi ha un aspetto ben diverso da quello iniziale. I biologi sono ben convinti che tutti gli esseri viventi siano l'esito di una storia evolutiva; e concordano nell'indicare, come fattori dell'evoluzione, l'insorgere di variazioni nell'informazione ereditaria e la loro trasmissibilità. La teoria darwiniana moderna li spiega così: le variazioni sono generate da mutazioni a livello del Dna, di per sé "cieche", cioè non finalizzate ad adattarsi alla situazione; è compito della selezione naturale "dirigere" l'evoluzione privilegiando le mutazioni più vantaggiose. Questo modello si è imposto nella comunità scientifica ma la linea di ricerca che si è affermata si concentra solo su uno dei due poli, quello relativo ai meccanismi della selezione; viene lasciato in secondo piano l'interrogativo su ciò che origina la variabilità.

È questa però la domanda più interessante secondo Carlo Soave, docente di Biologia all'Università di Milano, che ne parlerà il 22 novembre dialogando con Fiorenzo Facchini, docente di Antropologia e Paleontologia all'Università di Bologna, in un incontro promosso dal Centro Culturale di Milano. Anche perché, gli scienziati che si sono avventurati sulla seconda pista "politicalmente scorretta", hanno scoperto che la spiegazione neo-darwiniana delle mutazioni casuali non è l'unica risposta. Accanto a quella genetica, ci sono altri modi di originare e trasmettere le variazioni tra le generazioni. Ci sono variazioni (i biologi le chiamano epigenetiche) che si manifestano non nel Dna ma a livelli superiori, ad esempio cellulare, e che in alcuni casi riescono a trasmettersi anche alla linea germinale e interessare quindi la discendenza. Sono, in pratica, dei mutamenti somatici che determinano, nel tempo, mutamenti genetici; è qualcosa che ricorda vagamente le tesi di Lamarck, ma questo nome ormai è "proibito" nella biologia che conta. In altri casi si sono registrate variazioni indotte dal comportamento, che si sono propagate per imitazione a numerosi individui di una specie e hanno prodotto una reazione a livello genetico che poi è rimasta nel patrimonio ereditario; in tempi lunghi, ma molto più rapidi di quanto non avrebbe richiesto l'azione del solo caso "cieco". Per spiegarsi, Soave fa l'esempio dell'esecuzione musicale: a seguito delle interpretazioni di grandi direttori, in una sinfonia si possono introdurre elementi che modificano lo spartito (l'analogo del codice genetico) originario.

Ci si può chiedere quale sia la ragione dello strapotere della tesi basata sulle mutazioni genetiche e del pregiudizio che blocca le altre spiegazioni. Per essere benevoli, si può dire che siano di natura psicologica: dando spazio a diverse cause della variabilità, viene a cadere l'enfasi sul "caso" che ha finora rappresentato una specie di corazza difensiva contro eventuali domande di senso; le quali diventerebbero più pressanti se il cammino evolutivo mostrasse di seguire qualche direzione preferenziale. Ma le domande di senso spaventano.

Gargantini Mario, da Tempi, 20 novembre 2005