

*I coralli darwiniani dell'evoluzione:
l'esuberante biodiversità umana come caso di studio*

Telmo Pievani

University of Milan Bicocca

telmo.pievani@unimib.it

Bologna – 7 giugno 2010, Campus Colloquia

Abstract

Tracce mitocondriali di un enigmatico *Homo* a Denisova sui Monti Altai, un'australopitecina recente e con tratti da *Homo* in Sudafrica (*Australopithecus sediba*), possibili ibridazioni mediorientali fra *sapiens* e *neanderthal*: il 2010 si sta rivelando un anno ricchissimo di sorprese e di avanzamenti nello studio dell'evoluzione umana, il cui quadro appare molto più interessante e variegato del previsto. Grazie alla convergenza di dati molecolari, fossili e paleoecologici, la filogenesi degli ominini si presenta oggi come un "cespuglio" lussureggiante di specie, spesso conviventi fino a tempi recenti, con una molteplicità di soluzioni adattative eterogenee, con espansioni e modificazioni continue di areali, con innovazioni episodiche e con mix ogni volta unici di caratteri tratti e derivati. Sul piano strettamente evoluzionistico, si tratta di una conferma e di una "normalizzazione" naturalistica: l'evoluzione umana arboriforme - letta non soltanto nei tempi lunghi delle genealogie di specie ma anche nelle sue dislocazioni nello spazio biogeografico - non fa più eccezione rispetto a quella di tutti i nostri simili. Non solo: l'irregolarità delle ramificazioni e il ruolo delle contingenze ambientali nelle loro separazioni fanno assomigliare questi modelli all'originaria immagine del "corallo" che Darwin utilizzò nei suoi primi Taccuini giovanili. Si tratta di una coincidenza significativa, a 150 anni di distanza, poiché gli sviluppi attuali delle conoscenze sull'evoluzione umana e sulla sua biodiversità interna confermano la fecondità esplicativa del nucleo neodarwiniano del programma di ricerca evoluzionistico, opportunamente integrato, rivisto ed esteso alla luce delle evidenze empiriche e delle metodologie contemporanee.

Keywords: convivenze recenti e antiche di specie umane, speciazione, *exaptation*, modelli ad albero e a cespuglio, EET - *Extended Evolutionary Theory*.

Telmo Pievani

è professore associato di Filosofia della Scienza presso l'Università degli studi di Milano Bicocca, dove è vice-Presidente del Corso di laurea in Scienze dell'Educazione. E' segretario del Consiglio Scientifico del Festival della Scienza di Genova e co-Direttore Scientifico del Festival delle Scienze di Roma presso l'Auditorium Parco della Musica. E' autore di numerose pubblicazioni, internazionali e italiane, fra le quali: *Homo sapiens e altre catastrofi* (Meltemi, Roma, 2002); *Introduzione alla filosofia della biologia* (Laterza, Roma-Bari, 2005); *La teoria dell'evoluzione* (Il Mulino, Bologna, 2006); *Creazione senza Dio* (Einaudi, Torino, 2006, finalista Premio Galileo e Premio Fermi; edizione spagnola 2009); *In difesa di Darwin* (Bompiani, Milano, 2007); *Nati per credere* (Codice Edizioni, Torino, 2008, con V. Girotto e G. Vallortigara). Alcuni di questi volumi sono in corso di traduzione in lingue straniere, fra le quali inglese, spagnolo e portoghese. Socio corrispondente dell'Istituto Veneto di Scienze, Lettere e Arti per la classe di Scienze, membro della Società Italiana di Biologia Evoluzionistica e dell'editorial board delle riviste scientifiche internazionali *Evolutionary Biology* e *Evolution: Education and Outreach*. E' direttore di *Pikaia*, il portale italiano dell'evoluzione, e coordinatore scientifico del Darwin Day di Milano. Insieme a Niles Eldredge, è direttore scientifico del progetto enciclopedico "Il futuro del pianeta" di UTET Grandi Opere. Insieme a Niles Eldredge e Ian Tattersall, è il curatore scientifico dell'edizione italiana della mostra internazionale "Darwin 1809-2009" (Roma-Milano-Bari 2009-2010). Ha curato: nel 2003 la prima edizione italiana dell'opera di Stephen J. Gould "La struttura della teoria dell'evoluzione", per Codice Edizioni (Torino); nel 2008 la prima edizione italiana di tre dei Taccuini giovanili inediti di Charles Darwin, per Laterza (Roma-Bari); nel 2008 la prima edizione italiana dei saggi di Stephen J. Gould ed Elisabeth Vrba sul concetto di "exaptation", per Bollati Boringhieri (Torino); nel 2009 una nuova edizione italiana dello "Sketch" del 1842 di Darwin, per Einaudi (Torino). Collabora regolarmente con *Il Corriere della Sera* e con le riviste *Le Scienze*, *Micromega* e *L'Indice dei Libri*.