



Telmo Pievani, filosofo della biologia ed evoluzionista, ricopre la prima cattedra italiana di Filosofia delle Scienze Biologiche presso il Dipartimento di Biologia dell'Università degli studi di Padova. Autore di 160 pubblicazioni e di numerosi volumi, fra i quali "La Vita Inaspettata" (Cortina, 2011), è impegnato in progetti nazionali e internazionali di comunicazione della scienza e museologia scientifica. È direttore del portale Pikaia e fa parte del Consiglio Scientifico del Festival della Scienza di Genova. Suo il recente allestimento del "Giardino della Biodiversità" di Padova.

Epigenetica ed evoluzione, che cosa cambia

Il 2014 ha visto l'accumularsi di importanti scoperte nel campo dell'epigenetica, anche in riferimento alla possibilità di una trasmissione intergenerazionale di modificazioni epigenetiche nelle piante e negli animali. Che impatto hanno queste ricerche sulla teoria dell'evoluzione? Molti rievocano Lamarck e l'ereditarietà dei caratteri acquisiti. In realtà, l'epigenetica è una potente strategia adattativa di flessibilità: a parità di sequenza del DNA, in ambienti instabili e imprevedibili, si può modulare plasticamente il proprio fenotipo e avere un genoma "sensibile all'ambiente". Il fatto che alcuni di questi cambiamenti possano diventare ereditari significa che la selezione naturale può agire su uno spettro di variazione molto più ampio del previsto, una variazione ereditabile non soltanto genetica. Il cantiere di aggiornamento della teoria dell'evoluzione non si ferma mai.