



Mauro Mandrioli è professore associato in genetica e docente di Genetica e Genetica Applicata presso il Dipartimento di Scienze della Vita dell'Università di Modena e Reggio Emilia, dove coordina il Laboratorio *Insect Genetics and Biosciences*. I suoi principali interessi di ricerca riguardano l'evoluzione del genoma di insetti e le interazioni che intercorrono tra simbionti batterici ed insetti di interesse medico ed agrario. Ha pubblicato oltre 100 articoli su riviste e libri nazionali ed internazionali.

La dimensione epigenetica dell'evoluzione

Per gran parte del secolo scorso l'evoluzione dei viventi è stata studiata esclusivamente come il frutto della selezione naturale di mutazioni casuali del DNA. Nel corso dell'ultimo decennio si è fatta progressivamente strada una nuova dimensione nello studio dell'evoluzione data dall'epigenetica, secondo cui cambiamenti nella chimica del DNA e delle proteine ad esso associate possono portare a variazioni del fenotipo, senza che vengano però alterate le sequenze dei geni. E' oggi evidente che l'epigenetica ha avuto una funzione molto importante nell'evoluzione dei viventi, in particolare nell'adattamento a breve termine delle specie, consentendo una variabilità fenotipica reversibile e talvolta ereditabile all'origine delle "infinite forme bellissime" che noi oggi vediamo.