

## NON SOLO DARWIN

INTERVISTA A NILES ELDRIDGE\*

*a cura di Paolo Musso*

*Un'intervista a tutto campo, toccando i temi che ricorrono nei dibattiti più seri sull'evoluzione. A partire dall'esperienza personale, come può fare uno studioso di fossili per cui la «teoria degli equilibri punteggiati», formulata più di trent'anni fa, è stato solo l'inizio di un cammino di studio e di divulgazione dei problemi legati all'evoluzione.*

**Che cos'è la teoria degli equilibri punteggiati e in quale modo si è sviluppata?**

La teoria degli equilibri punteggiati, che risale al 1972, è la combinazione di due idee. Una è basata sulle attuali osservazioni, e in realtà non è un'idea, ma un fatto: diversamente da quanto ci era stato insegnato che dovevamo aspettarci, le specie non cambiano molto attraverso il tempo, c'è una grande stabilità ed è proprio questa la caratteristica di ciò che noi chiamiamo una specie. Poi a un certo punto vediamo nuove specie, ma queste sembrano apparire all'improvviso: dopo molti milioni di anni spesso senza nessun cambiamento, in un breve lasso di tempo (da 5 000 a 50 000 anni) si hanno alcune mutazioni rilevanti dal punto di vista evolutivo. La seconda idea è che la spiegazione di questo fenomeno sia di tipo geografico, consisten-

do nell'isolamento ambientale. Così la teoria della speciazione, sviluppata specialmente da Ernst Mayr e Theodosius Dobzhansky, sembra spiegare questa particolare caratteristica.

Dal punto di vista della sua ideazione, la teoria degli equilibri punteggiati, che mette insieme questi due aspetti, è nata in certo senso dalla disperazione, perché stavo cercando di mostrare come avviene l'evoluzione e non trovavo nessuna evoluzione, eccetto alcuni momenti: trovavo quasi sempre stabilità, e poi ogni volta la rapida apparizione di nuove specie.

**Questa teoria è oggi accettata dalla comunità scientifica?**

Direi che la risposta è «sì e no». L'osservazione della stasi ora è accettata, è generalmente riconosciuta vera dalla maggioranza dei biologi, anche quando non amano gli equilibri punteggiati.

\*Curatore della Divisione di Paleontologia dell'*American Museum of Natural History* di New York dove lavora dal 1969.



Niles Eldredge (1944-...)