

Approfondimento

Le bizze di una specie bambina

Siamo appena nati: è questo che ci spiega il filosofo della scienza contemporaneo Telmo Pievani, che illustra come, se paragonata all'esistenza di altre specie animali, la presenza dell'*Homo sapiens* sulla terra è davvero breve.

La durata media della sopravvivenza di una specie animale sulla Terra si aggira intorno ai quattro milioni di anni. *Homo sapiens* ne ha compiuti 150.000. Quindi abbiamo trascorso meno del 4% dell'esistenza media che la natura concede a specie come la nostra. Se la vita di una specie fosse come la vita di un essere umano, noi avremmo da poco compiuto il nostro terzo anno d'età. Agli occhi della biosfera *Homo sapiens* è quindi una specie bambina che ha cominciato appena a balbettare qualche parola, ma che già procura danni irreparabili: un autentico monello. Saremo così previdenti da raggiungere l'età adulta?

Proviamo a riprendere un noto esperimento mentale. Immaginiamo che l'intera durata della vita sulla Terra, pari a circa 4 miliardi di anni, sia compressa all'interno di un solo anno solare, dal primo gennaio al 31 dicembre. Ogni giorno corrisponderà all'incirca a 11 milioni di anni di storia naturale. Ora ripercorriamo le grandi tappe della storia all'interno del nostro «calendario della vita». Verso il 21 gennaio, in pieno inverno, fanno la loro comparsa le prime cellule procariotiche,

cioè le cellule primitive prive di nucleo (batteri e alghe azzurre) ma già capaci di produrre processi di fermentazione e di fotosintesi non a ossigeno, nonché di riparare e di ricombinare il proprio Dna. Un inizio precoce e abbastanza promettente, ma è meglio non correre troppo con la fantasia.

Il 25 marzo, agli inizi della primavera, la quantità d'ossigeno presente nell'atmosfera (un veleno per i batteri di allora) sale a livelli insopportabili per gran parte della vita terrestre, a eccezione di una famiglia di batteri che «inventa» la fotosintesi a ossigeno: il veleno diventa una risorsa fondamentale e si assesta intorno al 21% della composizione gassosa dell'atmosfera. Intorno alla fine di maggio si formano le prime cellule dotate di nucleo, o eucariotiche, e di lì a un mese ha inizio la respirazione aerobica. Per l'invenzione della riproduzione sessuale dovremo però attendere fino alla metà di settembre, dopo una lunga e noiosa estate durante la quale non succede nulla di eclatante. Nessuna fretta, a quanto pare.

Poco prima del 15 novembre, in autunno inoltrato, si assiste finalmente all'esplosione della vita pluricellulare.

(T. Pievani, *Homo sapiens e altre catastrofi*, Meltemi, Roma 2002)

21 gennaio: prime cellule procariotiche prive di nucleo (batteri e alghe azzurre)

25 marzo: batteri capaci di fotosintesi a ossigeno

25 maggio: prime cellule eucariotiche dotate di nucleo

25 giugno: inizia la respirazione aerobica

15 settembre: inizia la riproduzione sessuale

15 novembre: compare la vita pluricellulare

26 novembre: anfibi e insetti raggiungono la terraferma

9 dicembre: compaiono i rettili

11 dicembre: compaiono i dinosauri

13 dicembre: compaiono i mammiferi

25 dicembre: scompaiono i dinosauri

26 dicembre: iniziano a evolversi le proscimmie e i primati

30 dicembre: compaiono le scimmie antropomorfe

31 dicembre: compare la specie *Homo*