

Francesco Lamendola

I «fossili viventi» non sono una prova, ma certo un indizio contro l'evoluzionismo

Strano destino, quello dei “fossili viventi”, ossia quelle specie animali e vegetali che, in base alla teoria dell'evoluzione, non dovrebbero esistere, visto che la loro stessa esistenza, antica talvolta centinaia di milioni di anni, sembra sfidare le leggi della selezione naturale.

È stato lo stesso Darwin a chiamarli così, secondo un malvezzo caratteristico di certa scienza moderna: quello, cioè, per cui dare un nome a ciò che non si sa spiegare, sembra costituire già, se non proprio una spiegazione, quantomeno un modo di disinnescare la carica eversiva, facendolo rientrare in una sorta di normalità. La psicologia è particolarmente proclive a questo espediente; ma anche le scienze naturali vi ricorrono sovente.

Teoricamente, il problema posto dai “fossili viventi” non è tanto misurabile sulla scala temporale, quanto dal contesto ecologico complessivo: la domanda che sorge davanti ad essi non è, infatti: «Come hanno potuto conservarsi immutati così a lungo?»; bensì: «Come hanno fatto a rimanere identici a se stessi, in un modo che cambiava tutto intorno a loro?».

Sappiamo, infatti, che la sopravvivenza di una specie vivente ha a che fare non solo con condizioni di relativa stabilità geologica e climatica (cosa che non si verifica su lunghissimi periodi di tempo, per una quantità di ragioni: dalla migrazione dei Poli, alla deriva dei continenti, al fenomeno delle glaciazioni o a quello della desertificazione), ma anche con la sopravvivenza delle altre specie, alle quali è legata dalla catena alimentare.

Se, per esempio, da un certo territorio - poniamo, da una valle alpina - scompaiono, per qualche ragione, i predatori di primo grado, ad esempio gli uccelli rapaci, vi sarà una significativa crescita demografica dei predatori di secondo grado, per esempio le vipere; se scompaiono sia gli uni che gli altri, vi sarà certamente un aumento esponenziale delle loro prede, piccoli uccelli, piccoli mammiferi, anfibi, insetti.

La catena alimentare, comunque, parte dai vegetali: pertanto, una alterazione nella composizione della vegetazione avrà ripercussioni su tutto l'ecosistema di un certo territorio, e i primi animali a risentirne saranno quelli la cui alimentazione si basa su una singola specie vegetale: tale è il caso del Panda gigante, che si nutre di germogli di Bambù, e del Koala, che si nutre delle foglie di Eucalipto. È chiaro che la scomparsa del Bambù o dell'Eucalipto porterebbe inevitabilmente alla scomparsa di questi ultimi; anzi, nel caso del Koala, basterebbe la scomparsa di quelle due o tre specie di Eucalipto di cui si nutre il simpatico marsupiale.

Dunque: l'esistenza dei “fossili viventi” è strana non soltanto per la lunghezza della loro esistenza come specie, che sembra sfidare le leggi del mutamento e dell'adattamento all'ambiente, ma anche perché si colloca in un contesto ecologico che certamente è mutato, e profondamente mutato, con la scomparsa delle specie viventi cui essi erano originariamente legati e con la comparsa di nuove specie, almeno stando alla teoria dell'evoluzione.

Bisogna dunque immaginare che l'adattamento di questi animali e di queste piante sia stato così completo, così perfetto, così integrale, da consentire la loro sopravvivenza in un contesto ecologico radicalmente mutato, magari più e più volte, per esempio da un clima umido e caldo a un clima secco e temperato, o anche caldo; e, talvolta, viceversa?

Oppure bisogna ipotizzare che siano sopravvissute alcune “isole ecologiche” relativamente omogenee, caratterizzate dalla conservazione di tutte, o quasi tutte, le specie appartenenti alla stessa catena alimentare?

Questa seconda ipotesi, però, non trova conferma nei fatti: più che di “isole”, si potrebbe semmai pensare a delle “nicchie ecologiche”; ma può una nicchia mantenersi inalterata, in un più ampio contesto bio-geografico soggetto a incessanti trasformazioni? In entrambi i casi, si tratta di domande scomode e imbarazzanti.

Le testimonianze fossili, ad esempio, ci assicurano che, un tempo, gli alberi di Magnolia crescevano in Groenlandia; mentre l'impronta di alberi di Palma è stata rinvenuta nelle rocce sotto il profondissimo strato di ghiaccio che ricopre l'Antartide. Evidentemente, queste regioni godevano, in lontane epoche geologiche, di un clima mite, assai diverso da quello attuale. Ma che cosa si deve pensare, allorché ci si trova in presenza di animali e di piante antichissimi, che prosperarono quando il clima era molto diverso dall'attuale, e che tuttavia sono sopravvissuti fino ad oggi, in forme praticamente identiche a quelle di molti milioni di anni fa? Come hanno fatto, questi organismi, a passare indenni attraverso tutta una serie di sconvolgimenti e di trasformazioni di ordine geologico, climatico, biologico?

È caratteristico l'imbarazzo con cui i biologi e i paleontologi evuzionisti affrontano l'argomento dei “fossili viventi”, consci del fatto che esso è in contrasto, almeno potenzialmente, con il darwinismo da essi in varia forma professato.

Scrivono Vittorio De Zanche e Paolo Mietto a conclusione della loro monografia «Il mondo dei fossili» (Milano, Arnoldo Mondadori Editore, 1977, pp. 249-51):

«Si è cercato di dare in questo volume l'idea di un mondo biologico in continua evoluzione. Può apparire strano quindi concludere il lavoro parlando di questi organismi, indicati come “fossili viventi”, i quali sembrano essersi sottratti alle leggi dell'evoluzione che vede invece continuamente l'estinzione delle specie più antiche a favore di forme sempre più moderne e specializzate. Il fatto che alcuni organismi si siano conservati pressoché immutati per un periodo di tempo lunghissimo, talora valutabile sull'ordine di alcune centinaia di milioni di anni, è estremamente interessante e ci permette di comprendere meglio le caratteristiche di alcuni antichissimi gruppi di organismi vissuti sulla Terra. I fossili viventi sono assai più numerosi di quanto comunemente si creda e appartengono tanto al mondo vegetale che al regno animale; qui si tratterà comunque degli esempi più significativi e sconcertanti escludendo naturalmente quegli organismi sulla cui esistenza non c'è ancora alcun controllo scientifico come per esempio il cosiddetto “mostro di Loch Ness”, da più parti indicato come un plesiosauro sopravvissuto, in un lago della Scozia, all'estinzione dei grandi rettili avvenuta nel Cretaceo superiore. Fra i vegetali meritano un accenno particolare “Ginkgo”, gimnosperma apparsa nel Giurassico e tuttora vivente con la specie “Ginkgo biloba”, e “Araucaria”, coniferale comparsa nel Cretaceo superiore e oggi spontanea nelle Americhe. Numerosi altri vegetali con caratteristiche molto arcaiche sopravvivono nella flora attuale. Fra questi “Equisetum”, unico rappresentante vivente delle equisetali, nonché “Cycas” e “Zamia”, due gimnosperme appartenenti alle cicadali.

Passando al regno animale gli esempi potrebbero moltiplicarsi; si ricorda qui nuovamente il caso di “Lingula”, brachiopode assai primitivo conservatosi immutato dall'Ordoviciano e tuttora vivente in acque marine poco profonde. Anche tra i molluschi gli esempi sono numerosi; va citato in particolare il caso dei monoplacofori, ritenuti estinti dal Devonico. Nel 1952 venne invece dragato dal fondo dell'oceano Pacifico, a 1.540 m. di profondità, un monoplacoforo estremamente simile al fossile “Pilina” denominato appunto “Neopilina”.

Fra gli artropodi si possono citare “Limulus”, xifosuro pressoché immutato a partire dal Triassico, alcuni aracnidi - si vedano in proposito le analogie anatomiche fra i “Paleophonus nunciatus” del Silurico e gli scorpioni attuali - e infine numerosi insetti e in particolare alcuni troglobii, animali adattati alla vita nelle grotte. Fin dall'inizio dell'era Quaternaria, per sfuggire all'avanzata dei ghiacci, questi ultimi migrarono nelle caverne e là sopravvissero, prelievando alcune modificazioni anatomiche indispensabili in quel particolare ambiente. Oltre a insetti sono presenti nelle grotte numerosi altri troglobii, come miriapodi, crostacei, anfibi urodela e pesci.

Fra i procordati, organismi molto primitivi, si ricorda “Branchiostoma” o anfiosso, un cefalocordato da molti considerato l’archetipo dei vertebrati.

Fra i pesci è ormai celebre il caso di “Latimeria”, crosso pterigio appartenente ai cetai, un gruppo ritenuto estinto alla fine del Cretaceo. Nel 1939 [in realtà, il 22 dicembre 1938: nota nostra] fu catturato nel Canale di Mozambico, lungo le coste del Sud Africa, un grosso pesce lungo all’incirca un metro e mezzo del tutto simile ai crossopterigi cretacei e a cui fu dato appunto il nome di “Latimeria”.

Fra i mammiferi sono da considerarsi fossili viventi i rappresentanti dei monotremi, viventi esclusivamente in Oceania, e in particolare gli ornitorinchi. Si tratta di animali provvisti di becco e che depongono uova, i più primitivi fra tutti i mammiferi oggi esistenti. Essi appartengono a una linea filetica laterale differenziatasi molto precocemente dai placentati e verosimilmente conservatasi in una nicchia ecologica. Anche i marsupiali sono da considerarsi in un certo senso dei fossili viventi. Essi sono conservati in alcune particolari regioni, Americhe e Australia, con forme oltremodo primitive.»

Quando si parla dei cosiddetti “fossili viventi” (espressione che è una vera e propria contraddizione in termini), il pubblico e le persone non specialiste tendono a immaginarsi delle creature lontane ed eccezionali, come il già nominato Celacanto delle acque sudafricane e delle isole Comore, o come l’ornitorinco australiano; ma non è sempre così.

Senza allontanarsi dall’Italia, è possibile vedere quasi ovunque dei “fossili viventi”: ad esempio, lungo le rive dei corsi d’acqua, sono estremamente comuni gli Equiseti, volgarmente detti “code di cavallo”. O che dire degli scorpioni che scorrazzano sui muri a secco, si insinuano all’ombra dei sassi, penetrano nelle nostre cantine e nei nostri seminterrati? Essi sono i diretti discendenti di quegli Scorpioni che passarono dall’ambiente acquatico a quello terrestre nel corso del Siluriano superiore, circa 420 milioni di anni fa.

Oppure, senza allontanarsi troppo dalla nostra area geografica, che dire degli Squali e dei Coccodrilli, gli uni e gli altri rimasti praticamente immutati negli ultimi trecento milioni di anni, mentre, secondo l’evoluzionismo, gli altri Pesci e gli altri Rettili si trasformavano incessantemente in nuove specie e nuovi generi? Peraltro, uno scheletro di Coccodrillo preistorico è stato ritrovato negli strati rocciosi delle Prealpi veronesi e attualmente si trova esposto nelle sale del Museo Giovanni Capellini di Bologna.

Un’altra idea da sfatare è che i “fossili viventi” siano sempre degli organismi molto primitivi e imperfetti, rispetto alle specie “moderne” loro congeneri. Ciò è vero in alcuni casi, per esempio in quello dello Zaoglossa, un piccolo mammifero monotremo della Nuova Guinea, la cui femmina possiede un unico orifizio, chiamato cloaca, in cui terminano sia l’intestino, sia l’apparato urinario e sia, infine, quello riproduttivo.

Ma che dire, invece, del Nautilus, il mollusco cefalopode tetrabranchiato, degli oceani Indiano e Pacifico, scoperto allo stato vivente nel 1829, la cui conchiglia, suddivisa con perfetta simmetria geometrica in 34 o 36 zone che crescono con l’età, dette setti, separate da pareti di madreperla, era ben nota e veniva adoperata in oreficeria, per la sua smagliante bellezza, fin dal XVII secolo? Anche se il Nautilus, a differenza degli altri cefalopodi, è privo della sacca per l’inchiostro, l’impressione è che si tratti di un animale tutt’altro che “rudimentale”.

Forse i biologi dovrebbero smetterla di chiamare questi animali e queste piante con il nome di “fossili viventi”, dato loro da Darwin; non solo per evitare un clamoroso ossimoro, ma anche per non suggerire che in essi vi sia qualcosa di strano o addirittura di “sbagliato”. Se c’è qualcosa di sbagliato, infatti, non sta certo in loro, ma nelle nostre idee sul mondo dei viventi.

Essi godono di ottima salute e sono qui, sotto i nostri occhi, a ricordarci che non è una cosa tanto semplice imporre la teoria dell’evoluzione per selezione naturale (“selezione naturale”: un’altra contraddizione in termini, un altro piccolo trucco linguistico), mentre i suoi sostenitori, pazienti, con fiducia ammirevole, stanno ancora aspettando il rinvenimento dei famosi “anelli mancanti”, senza i quali tutta la teoria non si reggerebbe più in piedi.....