

La storia della vita nelle fotografie

Traduzione del video di Frans Lanting – La natura è la mia musa ed è sempre stata la mia passione. Come fotografo del National Geographic, l'ho ritratta per molte persone. Cinque anni fa, sono partito per un viaggio personale. Volevo visualizzare la storia della vita. E' l'impresa più difficile che abbia mai affrontato, e ci sono state molte occasioni in cui ho pensato di lasciar perdere. Ma ci sono anche state delle rivelazioni. Una di queste vorrei condividerla con voi quest'oggi.

Ho raggiunto una remota laguna in Australia, sperando di vedere la Terra come si presentava tre miliardi di anni fa, prima ancora che il cielo diventasse blu. Laggiù troviamo le stromatoliti – i primi esseri viventi a catturare la fotosintesi – ed è l'unico luogo dove possiamo ancora trovarle. Andare laggiù è stato come entrare in una capsula del tempo, e ne sono uscito con una diversa percezione di me stesso nel tempo. L'ossigeno salato da ciò che stromatoliti è che tutti oggi respiriamo.

Le stromatoliti sono gli eroi della mia storia. Spero sia una storia che abbia risonanza anche nel nostro tempo. E' una storia su di voi e su di me, sulla natura e sulla scienza. Detto questo, vorrei invitarvi ad un breve, veloce viaggio della vita attraverso il tempo. Il nostro viaggio comincia nello spazio, la materia si condensa in sfere nel corso del tempo. Diventa solida superficie, plasmata dal fuoco. Il fuoco lasciò il passo, emerse la Terra – ma era un pianeta alieno. La Luna era più vicina, le cose erano diverse. Il calore dall'interno fece eruttare i geysers – è così che nacquero gli oceani. L'acqua congelò intorno ai poli, e dette forma agli estremi della Terra. L'acqua è la chiave della vita, ma congelata è solo una forza latente. Quando svanisce, la Terra

diventa Marte.

Ma questo pianeta è diverso – il suo interno ribolle. Dove questa energia tocca l'acqua, qualcosa di nuovo emerge: la vita. Si rivela una frattura nella Terra intorno. Fango e minerali diventano il substrato, troviamo i batteri. Imparano a moltiplicarsi, diventando più spessi. Strutture viventi in crescita sotto un cielo alieno. Le stromatoliti furono le prime ad esalare ossigeno. E cambiarono l'atmosfera. Un respiro ora fossilizzato sotto forma di ferro.

I meteoriti regalarono la chimica, e forse anche le membrane. La vita ha bisogno di una membrana dove essere contenuta per potersi replicare e mutare. Queste sono diatomee, fitoplancton unicellulare con uno scheletro di silicio. I circuiti stampati del futuro. I mari poco profondi nutrono l'inizio della vita, che lì mutò in forme più complesse. Crebbe all'aumentare della luce e dell'ossigeno. La vita si indurì ed inizia a proteggersi. Imparò a muoversi e cominciò a vedere. I primi occhi apparvero sui trilobiti. La vista si raffinò nei granchi a ferro di cavallo, tra i primi a lasciare il mare. Fanno tutt'ora quello che hanno fatto per anni, i loro nemici spariti da tempo.

Gli scorpioni seguirono le prede fuori dal mare. Le lumache divennero chioccioline. I pesci provarono la vita anfibia. Le rane si adattarono al deserto. I licheni sorsero come una cooperativa. I funghi sposarono le alghe. Aggrappandosi alle rocce, e mangiandole anche. Trasformarono la terra sterile. Crebbero le vere piante, all'inizio senza foglie. Una volta imparato a stare dritte, crebbero in dimensioni e forme. Si formò la forma fondamentale delle felci, per trasportare le spore che anticiparono i semi. La vita fiorì nelle paludi.

Sulla terra, la vita cambiò direzione. Le zanne nacquero per prime. I denti seguirono. Le tartarughe liuto ed i tuatara sono echi di quell'era lontana. La vita impiegò del tempo ad allontanarsi dall'acqua, e vi ritorna ancora molto spesso. La

vita si irrobustì per avventurarsi sulla terraferma. Ed i draghi che nacquero allora sono ancora oggi tra noi. Jurassic Park brilla ancora in parte del Madagascar, ed al centro del Brasile. Le piante chiamate cicadofite restano dure come rocce. Le foreste crebbero e nutrirono cose con le ali. Uno dei primi esemplari lasciò un'impronta, come se fosse morto solo ieri. Ed altri volano ancora oggi come echi del passato. Negli uccelli, la vita ottenne una mobilità nuova. I fenicotteri coprono i continenti. Le migrazioni cominciarono.

Gli uccelli testimoniarono la nascita delle prime piante fiorite. Le ninfee furono tra le prime. Le piante si diversificarono e crebbero, diventando alberi. In Australia, un giglio divenne una xanthorrhoea, alle Hawaii, una margherita divenne un girasole d'argento. In Africa, la Gondwana plasmò le proteaceae. Ma quando quell'antico continente si divise, la vita divenne più ricca. Nacquero le foreste tropicali, generando nuovi livelli di interdipendenza. I funghi si moltiplicarono. Emersero le orchidee, perfetti organi riproduttivi per attirare gli insetti. Un trucco condiviso con il più grande fiore sulla Terra. La co-evoluzione intrecciò le vite di insetti, uccelli e piante per sempre. Quando gli uccelli non volano, diventano vulnerabili. Lo sono i Kiwi, come lo sono questi falchi intrappolati ad Antartide.

L'estinzione arriva a volte lentamente, a volte arriva in fretta. Un asteroide colpisce, ed il mondo crolla tra le fiamme. Ma ci furono testimonianze, sopravvissuti nelle tenebre. Quando i cieli si aprirono, un nuovo mondo era nato. Un mondo adatto ai mammiferi. Dai piccoli toporagni, tenrecidi abituati al buio. Nuove forme divennero pipistrelli. Zibetti. Nuovi predatori, iene che diventavano sempre più veloci.

Le terre erbose creano opportunità. La sicurezza del branco è arrivata grazie a sensi più affinati. Diventare grandi fu un'altra risposta, ma la mole ha sempre il suo prezzo. Alcuni

mammiferi ritornano all'acqua. I trichechi si adattarono grazie a strati di grasso. I leoni marini divennero lisci. I cetacei si spostarono in un mondo senza confini. Ci sono molti modi per essere un mammifero. Un canguro in Australia. Un cavallo in Asia, un lupo con zampe sottili in Brasile. I primati emergono dalle foreste, prima come tarsi, diventando lemuri non molto più tardi. L'apprendimento divenne più importante. Le scimmie si avventurarono all'aperto. Le foreste inaridirono ancora una volta. Camminare eretti divenne uno stile di vita.

Chi siamo noi? Fratelli di scimpanzè maschi. Sorelle di bonobo femmine. Siamo tutti loro, e qualcosa in più. Siamo plasmati dalla stessa forza vitale. I vasi sanguigni nelle nostre mani fanno eco ai corsi d'acqua che segnano la Terra. I nostri cervelli – i nostri celebrati cervelli – rispecchiano le forme create dalle maree.

La vita è una forza a pieno titolo. E' un nuovo elemento. Ed ha cambiato la Terra. La copre come una pelle. E dove non lo fa, come d'inverno in Groenlandia, Marte non è poi così lontano. Ma questa possibilità scompare quando il ghiaccio si scioglie. E dove l'acqua è liquida, diventa un grembo. Per cellule verdi di clorofilla – è quella meraviglia molecolare ad aver fatto la differenza – è il motore di tutto. Tutto il mondo animale oggi vive con una riserva di ossigeno di origine batterica che segue un ciclo costante nelle piante e nelle alghe, i loro scarti sono il nostro respiro, e viceversa. Questa Terra è viva, e si è creata una propria membrana. La chiamiamo atmosfera. E' l'icona del nostro viaggio. E tutti noi possiamo immaginare e plasmare il prossimo passo.

*Traduzione del TEDx di Frans Lanting a cura di Alberto Pagani.
Revisione di Elena Montrasio*