

## Com s'explica que sigues tan bella i jo estiga tan enamorat?

Les paraules finals de *L'atzar i la necessitat*, el cèlebre llibre de Jacques Monod, són molt belles: "L'antiga aliança ja està trencada; l'home sap que finalment està a soles en la immensitat indiferent de l'univers, d'on ha emergit per atzar. Igual que el seu destí, el seu deure no està escrit enlloc. Pot escollir entre el regne i les tenebres." I així és: per primera vegada en la història de la humanitat, l'home se sent lliure i responsable del seu destí. El desenvolupament de la biologia molecular, el coneixement de les bases de l'herència i, en definitiva, la comprensió de la història biològica humana l'aboca a aquella inquietant realitat d'"estar a soles a l'univers".

Tot i això, els astrobiòlegs segueixen buscant indicis de vida interestel·lar, com bé explica Fernando Ballesteros en *Gramàtiques extraterrestres*. La major part dels astrònoms estan convençuts que la vida no és un episodi aïllat del nostre planeta, i que ha d'estar amplament repartida tot al llarg de l'univers. Tanmateix, després de més de trenta anys de programa SETI, l'absència de notícies —o de qualsevol evidència que demostre alguna forma de societat intel·ligent més enllà del nostre sistema solar— ha donat força a la tesi de l'exclusivitat de la Terra. Per a alguns científics l'aparició de vida complexa pluricel·lular com la del nostre planeta és extraordinàriament improbable i només un cúmul sorprenent de coincidències. Com diu Ballesteros, la probabilitat que aquesta cadena de coincidències improbables s'hi produeixi és possiblement d'una entre un quadrilió (un u seguit de 24 zeros).

Tanmateix els astrònoms diuen que l'univers és immens, potser fins i tot infinit. Tanmateix el desànim entre els astrobiòlegs és gran. Comptat i debatut, res no indica que hi haja vida fora de la Terra. Ans al contrari, el projecte Phoenix de recerca de vida interestel·lar es va cloure l'any 2004, després d'investigar sense èxit set-centes estrelles. Potser la necessitat que hi haja vida és massa escassa i l'atzar massa gran. Tot és massa aleatori i incert. Jorge Wagensberg, en un recent article publicat a la revista *Mètode* (56), explica que si la primera alga que haguera colonitzat la terra des de

### Martí Domínguez



la mar haguera estat roja, avui el món seria vermell. Fet i fet, les algues vermelles (rodòfits i feòfits) són molt més abundants que les verdes. Però també hi ha algues blaves i grogues. "Sabem —escriu Wagensberg— que la vida va començar al mar, sabem que

hi va haver un temps en què totes les plantes eren aquàtiques, sabem que al llarg de milions d'anys n'hi va haver moltes, potser milers, que van intentar conquerir terra ferma (...), sabem que hi va haver una heroïna que hi va reeixir." L'heroïna va ser per atzar una alga verda, i des d'ella es va produir tota la radiació vegetal.

Però el món podria ser vermell, o blau, o groc... Tal com el coneixem, és conseqüència d'una situació única. Quantes circumstàncies, quants encerts de xamba!

Els mamífers varen conèixer el seu apogeu gràcies a la col·lisió d'un meteorit, que va minvar les poblacions de dinosaures; el canvi climàtic va afavorir que un grup de primats abandonara la postura quadrúpeda i s'alçara sobre dues cames, i s'hi mantinguera dret, en una de les postures més antinaturals i menys practicades pels éssers vius; el bipedisme va afavorir tota una sèrie de canvis en aquells primats, va reforçar la relació de parella, va augmentar el cervell, va deixar les mans lliures... Però si l'alga —verda— no haguera sortit de la mar, què haguera passat? I si les probabilitats de vida són una entre un quadrilió, quantes són les probabilitats de vida intel·ligent?

"Tot el que existeix a l'Univers és fruit de l'atzar i de la necessitat", deia Demòcrit. I Jacques Monod ho confirmava amb el seu llibre. Però jo no n'estic

tan segur. Més aviat la necessitat és poca i l'atzar més atrabiliari sembla ser la font de tota innovació. Si és així, i si al ramat som l'únic planeta amb vida en la immensitat indiferent de l'univers, convindreu que la cosa és molt estranya. Ja el poeta John Hall explicava aquesta perplexitat a la seua estimada, en una curiosa *Oda epicúria*: "Si açò que anomenem món/ es va formar per atzar a partir d'àtoms/ que, tot i girar en rumbos incessants,/ no es fatigaven,/ ¿com s'explica/ que tu sigues tan bella i jo estiga tan enamorat?" Una bona pregunta.

