

editorial

La sisena extinció, de la mà de l'espècie humana

L'extinció és un fet consubstancial amb l'evolució. Les espècies apareixen fruit de modificacions d'una espècie anterior, romanen més o menys estables durant un període de temps que s'ha estimat de 4 milions d'anys de mitjana i desapareixen perquè esdevenen altres espècies o bé perquè no són prou competitives. Des de la gran diversificació del període Cambrià (fa 530 milions d'anys) més del 99% de les espècies que en algun moment han habitat el planeta Terra han acabat per extingir-se. Aquestes extincions es produeixen de forma gradual, però en determinades ocasions, i a causa de grans canvis climàtics, fenòmens geològics a gran escala, col·lisió de cometes, etc., l'extinció esdevé de forma sobtada i afecta una gran quantitat d'espècies. Les extincions en massa han succeït diverses vegades durant la història del planeta, però en cinc ocasions l'extinció va afectar més del 65% dels organismes vius.

D'aquestes cinc grans extincions en massa la més coneguda és la darrera i es va produir al final del període Cretaci (fa uns 65 milions d'anys), quan van desaparèixer, entre moltes altres espècies, els dinosaures. La més gran de totes, però, va ser la tercera, al final del període Permià (fa uns 245 milions d'anys), quan van desaparèixer el 54% de les famílies d'espècies d'éssers vius. Per a completar el llistat, esmentar que la primera de les grans extincions va tenir lloc al final del període Ordovicià (fa uns 440 milions d'anys); la segona, al final del període Devonian (fa uns 370 milions d'anys) i la quarta, al final del període Triàsic (farà uns 210 milions d'anys).

Actualment, la creixent pèrdua d'espècies fa pensar a la comunitat científica que el planeta Terra s'enfronta a un procés que podria acabar per rivalitzar amb l'extinció en massa més gran des que la vida s'hi va començar a desenvolupar, i tot fa creure que ja estem immersos en la sisena extinció.

Aquesta sisena extinció, a diferència de les altres cinc que es van produir com a resultat de grans cataclismes naturals, l'està desencadenant una sola espècie animal, l'*Homo sapiens* que, amb la seva acció, ha provocat importants canvis físics al planeta i sembla innegable que en continuarà causant molts més.

És un procés que ve de lluny, de quan la nostra espècie inicià la colonització de diferents zones del planeta, en plena competència amb d'altres espècies per l'ocupació de nous nínxols ecològics. Les societats primitives de caçadors-recol·lectors varen assolir la capacitat de càrrega ecològica dels ecosistemes locals, pel que començaren a estendre's per tot el planeta a la recerca de nous recursos. Amb la descoberta de l'agricultura i el consegüent sedentarisme, en una primera fase, i la industrialització, més tard, l'espècie humana va intensificar la manipulació i l'explotació d'altres espècies i recursos energètics per al seu profit. Com a conseqüència, ha arribat a colonitzar i modificar fortament tots els ambients terrestres, no només per a subsistir, sinó com a estratègia de creixement, amb el resultat d'una població que arriba avui a prop dels 7.000 milions de persones.

L'augment de la població humana –una constant des del seu sedentarisme– ha suposat una pressió creixent sobre tots els ecosistemes del planeta per la necessitat d'aconseguir noves superfícies de cultiu, nous espais per a habitatges, indústries, infraestructures... Ha estat un procés especialment intens des de la Revolució Industrial fins als nostres dies que s'ha retroalimentat amb la colossal activitat que desenvolupem els humans i que provoca, com en un cercle viciós, més transformacions al paisatge, sobreexplotació d'espècies i de recursos naturals, contaminació, introducció d'espècies exòtiques... Tot plegat aboca les altres espècies a un procés creixent de desaparició, d'extinció. Ja al 1993, l'eminent naturalista Edward O. Wilson va es-



timar que la desaparició anual d'espècies era de l'ordre d'unes 30.000. Altres biòlegs, però, creuen que aquesta estimació es queda curta i en doblen la quantitat, mentre que afirmen que la crisi de la biodiversitat és més imminent del que preveia Wilson.

Perdre diversitat biològica suposa perdre elements de la història genètica de la vida i trencar les relacions entre els diferents éssers vius, moltes de les quals són de mútua dependència. Valgui com a exemple una notícia que ha tingut cert ressò a la premsa: la preocupació per la pèrdua de diferents espècies d'abelles pol·linitzadores, moltes vegades en exclusiva, d'una sèrie de plantes. Així doncs: perduda l'abella, perduda la planta i perdudes les altres espècies que hi puguin estar associades. Què passaria si extrapoléssim l'exemple a les altres espècies que s'estan extingint? On ens portaria el procés?

Per intentar donar resposta a aquest dubte, molts científics s'han dedicat a estudiar tant els mecanismes d'extinció de les espècies com a treballar per evitar la desaparició d'espècies concretes, proposant, alhora, actuacions socials i polítiques per aconseguir, com a mínim, reduir-ne els danys. Així, han proliferat multitud d'entitats compromeses amb la preservació del medi ambient i de la biodiversitat i, alhora, un important sector de la societat ha assumit com a propi el missatge preservacionista, un avís que també ha anat

penetrant a les estructures polítiques i socials i que les ha obligat a actuar en conseqüència. En aquest context cal situar el Conveni sobre la Diversitat Biològica patrocinat per les Nacions Unides i signat l'any 1992 a Rio de Janeiro per més de 150 estats, un compromís dirigit a la conservació i a l'ús sostenible de la biodiversitat. És un pas important contra l'esfereidor procés d'extinció d'espècies que Wilson alertava i que ha estat possible, com ell sempre ha manifestat, gràcies a l'existència d'una consciència mediambiental i de moviments en favor de la biodiversitat, factors que obren una escletxa d'esperança en la lluita per evitar el col·lapse dels ecosistemes, un fet que significaria, també, la fi de la nostra espècie.

El 2010 ha estat declarat Any Internacional de la Diversitat Biològica, una efemèride promoguda per Nacions Unides. En el marc d'aquesta commemoració, des de la Secció de Ciències Naturals del Museu de Mataró varem voler reflexionar sobre aquest tema organitzant un seminari titulat "La Sisena Extinció" per crear consciència de la importància de la pèrdua de biodiversitat i, a la vegada, per donar a conèixer estudis i investigacions que s'estan fent sobre la qüestió.

Els articles que componen el número 20 de la revista *L'Atzavara* són el recull de les conferències impartides al seminari que va tenir lloc a Mataró entre el 3 de març i el 8 d'abril de 2010.

