

LES REPERCUSSIONS DE L'ACCIÓ
DE L'HOME A LA NATURADavid Bueno
i TorrensProfessor i investigador de genètica
de la Universitat de Barcelona

Extincions (I)

Si som al camp i donem un cop d'ull al nostre voltant, ràpidament ens adonarem de la gran diversitat d'éssers vius que hi ha. De la mateixa manera, si passem per qualsevol ciutat cosmopolita del món i parem atenció a les persones que ens envolten, serem testimonis d'una gran diversitat cultural. Certament, la diversitat forma part del nostre entorn.

LA BIODIVERSITAT ES POT ANALITZAR A DIVERSOS nivells: per la varietat i complexitat dels ecosistemes; pel nombre d'espècies diferents que els integren; o pel nombre de variants genètiques que presenten les espècies. De fet, totes aquestes mesures són un reflex de la diversitat genètica, atès que són els gens els que determinen la forma i el comportament bàsics de tots els éssers vius, i per tant també les interrelacions que estableixen les diverses espècies per integrar-se en un ecosistema.

EN BIOLOGIA, DIVERSITAT GENÈTICA ÉS SINÒNIM de supervivència, i uniformitat ho és d'extinció. El motiu és molt clar: la diversitat genètica garanteix l'adaptació de les espècies a qualsevol mena de canvi, i aquesta és, junt amb la selecció natural, una de les bases de l'evolució. Un exemple molt ben estudiat és el de les papallones dels bedolls. El color d'aquests insectes ve determinat per un gen que presenta dues formes: una determina color clar, i l'altre, color fosc. A Anglaterra, abans de la Revolució Industrial, les papallones dels bedolls eren gairebé totes de color clar, per confondre's amb l'escorça d'aquests arbres. Les papallones fosques eren minoritàries atès que els ocells les veien amb més facilitat i se les menjaven. Ara bé, quan el fum carbonós de les fàbriques enfosquí l'escorça dels bedolls, la situació s'invertí, atès que en aquesta nova situació les papallones fosques eren les que passaven inadvertides. L'important d'aquest exemple no és que hi hagués més papallones d'un color o d'un altre, sinó que gràcies a la diversitat genètica, a la presència de diverses formes per a un mateix gen, les papallones dels bedolls es van adaptar i van sobreviure als canvis.

DES DE FA UNS SEGLES, APROXIMADAMENT des del segle XVI i de manera progressivament més eficient, les activitats humanes han provocat l'extinció de nombroses espècies. Aquest fet ha reduït la diversitat de les espècies que formen els ecosistemes, la qual cosa ha fet augmentar la seva fragilitat tot disminuint la capacitat que tenen per adaptar-se als canvis. El seguiment científic que s'ha fet de l'ex-



SALVADOR ANTON

“Hi ha altres primats que també són capaços de generar cultures, però els éssers humans n'hem generat una extraordinària diversitat de variants”

tinció d'algunes d'aquestes espècies ha posat de manifest una dada important: l'extinció de les espècies va precedida per una disminució dràstica de la seva diversitat genètica

QUAN DISMINUEIX EL NOMBRE D'INDIVIDUS d'una espècie, generalment per la disminució o l'alteració del seu hàbitat, es redueix la seva diversitat genètica, el nombre de formes genètiques que presenta. Això té dues conseqüències fatals. D'una banda, si hi ha pocs individus, incrementa la consanguinitat en els aparellaments, la qual cosa fa disminuir dràsticament la viabilitat dels nounats (com passa en els humans), i accelera el procés d'extinció. D'altra banda, la manca de formes genètiques alternatives impedeix que els organismes s'adaptin als canvis, com els hauria passat a les papallones de l'exemple si no tinguessin la forma “fosca” del gen, la qual cosa acaba provocant-ne l'extinció.

EL REGISTRE FÒSSIL ENS INDICA QUE, en la relativament curta història de la vida a la Terra, s'han produït 5 grans extincions degudes a cataclismes còsmics, com l'impacte del meteorit que fa uns 160 milions d'anys acabà amb els dinosaures i amb moltes altres formes de vida. Malauradament, la major part d'experts consideren que estem vivint en directe la sisena gran extinció, i que aquest cop el “cataclisme còsmic” té nom propi, *Homo sapiens*, ateses les repercussions de la seva activitat sobre el medi ambient. Encara hi podem posar remei, malgrat que per a moltes espècies ja és massa tard, però no n'hi ha prou amb les bones intencions del Protocol de Kyoto i amb altres iniciatives semblants. Cal anar molt més enllà. Encara que sigui per pur egoisme, no hem d'oblidar que els humans formem part dels ecosistemes, i que si aquests es continuen malmetent els humans en sortirem molt perjudicats.

PARLANT DELS HUMANS, LES CAPACITATS COGNITIVES que ens proporcionen els nostres gens ens han permès desenvolupar una eina de supervivència cabdal, la cultura. Hi ha altres primats que també són capaços de generar cultures, però els éssers humans n'hem generat una extraordinària diversitat de variants. Una de les preguntes que ens podem fer és si la globalització i les pràctiques colonialistes estan fent disminuir la diversitat de cultures. Hi ha cultures en perill d'extinció? Què ens poden dir els coneixements que tenim de les extincions biològiques i les seves causes sobre les extincions culturals? De tot això en parlarem al proper article.

VOLTA D'HORITZÓ

Barça i Franco, binomi nefast

J.J. Navarro
Arisa

Portem una temporada una mica estranya a diverses institucions del país. Després de la vacil·lació institucional de fa dies (amb marxa enrere inclosa i explicacions que no han convençut gairebé ningú) sobre uns canvis de govern perfectament ajornables, una altra institució senyera de Catalunya –el Barça– ha viscut una mena de comèdia sense massa importància que demostra que de crisis n'hi ha a tot arreu i que, segons l'escenari i el context, poden tenir caire de drama o de farsa. No cal entrar en molts detalls: gairebé tothom coneix la història del directiu barcelonista –i parent del president del club– que ha acabat per dimitir després de la revelació que és o havia estat membre de la Fundació Nacional Francisco Franco, una entitat que no és sospitosa de catalanisme o de fermesa antifeixista, ans al contrari. El més difícil d'entendre és la tossuda defensa del directiu que va intentar el president blau-grana, i la millor notícia ha estat l'assenyada –i tardana– decisió de dimitir per part del directiu en qüestió. Només cal pronunciar juntes les dues paraules per comprovar que *Barça i Franco* formen un binomi nefast, repulsiu i gairebé contra natura. A nivell particular, tothom pot pensar el que més li abelleixi, fins i tot aberracions, però el franquisme no és cap ideologia respectable, com no ho és cap feixisme o dictadura. En el context social del Barça –un club que fa poc va refermar el seu compromís amb el catalanisme i la democràcia– el fet que un dels seus directius tingui connexions franquistes no és ni acceptable ni admissible. D'aquesta crisi trivial i innecessària se'n poden treure dues conclusions. El que la gent valora sobretot és el que faci l'equip al terreny de joc, però la imatge, els valors i la història d'un club que és més que un club no només es mantenen fent gols.

REALITAT INQUIETANT

Teresa Pàmies

Escriptora

No anem bé

Ho ha dit el doctor Moisès Broggi, 97 anys, en declaracions al suplement en català del diari *El País*, el 23 de setembre, en ocasió de la presentació del seu llibre *Anys de plenitud*, segon i darrer volum de *Memòries d'un cirurgià*. L'expressió pot sonar pessimista i ell mateix se n'excusa: “Els lectors

m'han de perdonar que sigui pessimista però els conflictes bèl·lics que vivim, la societat de consum i l'explotació de la natura em fan veure que no anem bé. Si continuem per aquest camí, el món serà inhabitable. Hi ha moltes amenaces i no veig que es faci res per corregir-les. No anem bé”. Tam-

poc no anem bé en política catalana.

Tanmateix, les memòries del doctor Moisès Broggi transmeten optimisme, no l'optimisme postís i fal·laç de l’*“España va bien”* del pertori aznarià, sinó el “no anem bé” basat en una realitat inquietant, viscuda dia a dia, reflexionada i raonada des de l'acció per subver-

tir-la, tot i saber que no és aquest el propòsit de la majoria instal·lada en el sistema que fa “aquest món inhabitable”, com adverteix el lúcid i revoltat Moisès Broggi. No és el primer cop que aquest gran humanista català formula una advertència tan pertinent. El 1982 participà en el primer congrés de l'associació mèdica

contra la guerra nuclear, “un crit d'alerta contra l'exceés d'armes nuclears al món, i el 1985 ens van donar el premi Nobel de la pau. Va ser per a mi una gran satisfacció”. Satisfacció compartida per la nombrosa família Broggi-Trias, evocada amb amor en unes memòries esplèndidament escrites i documentades.