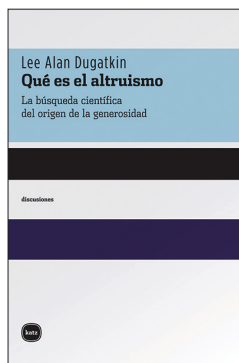


LLIBRES

LA LLEI DE HAMILTON



Qué es el altruismo. La búsqueda científica del origen de la generosidad

Lee Alan Dugatkin
Katz Editores. Buenos
Aires, 2007. 271 pàgines.

produiran menys que els no altruistes, la seua eficàcia biològica és menor i no poden perpetuar-se. Per tant, conductes d'aquest tipus no poden evolucionar. Però és el cas que els comportaments altruistes abunden pertot arreu, i els humans ens en vanagloriem especialment, afortunadament, encara que oblidem amb lleugeresa que també coexisteix amb el més atroç dels egoïsmes. Hi ha alguna relació entre l'altruisme/egoïsmes de les altres espècies i el nostre? Per a resoldre la qüestió necessitem explicacions que donen compte d'ambdues conductes i poder així concloure, o no, que les raons que assisteixen ambdós comportaments són les mateixes.

L'altruisme va preocupar especialment Darwin pels motius relatats i, des de llavors, el tema ha estat sempre present. El llibre de Dugatkin és la història, amb un cert biaix, de la investigació científica de l'altruisme. Dic amb un cert biaix perquè, com sol ser quasi norma, la relació de científics implicats en la investigació a penes si és la dels de l'àmbit anglosaxó. Només ens deixa Kropotkin, que amb la seua noció de «suport mutu» en el món animal es va mostrar molt crític amb T. H. Huxley, iniciador d'una saga i conegut com el Cèrber de Darwin. Kropotkin, igual com Huxley, idolatra Darwin, però la noció de la selecció natural la utilitza per a explicar la supervivència d'aquells que cooperen, i no d'aquells que competeixen, en franca oposició a Huxley,

Tal com es fa constar en la tapa posterior del llibre en qüestió, la 22a edició del *Diccionario de la Real Academia Española* defineix altruisme com «diligència a procurar el bé aliè fins i tot a costa del propi», mentre que en la 23a edició s'hi afegeix una segona acceptació: «fenomen pel qual alguns gens o individus de la mateixa espècie beneficien altres a costa de si mateixos». Ambdues definicions són molt apropiades per a poder entendre la dimensió del problema que, per a la ciència, ha significat la qüestió de l'altruisme. I el motiu és ben senzill. L'altruisme és incompatible, en primera instància, amb la selecció natural, perquè difícilment poden evolucionar comportaments altruistes.

Per definició els altruistes es re-

per a qui el món vivent és un mar de competència i lluita sense quarter per la supervivència dels més aptes.

Segons el parer de Dugatkin, la paraula més científica entorn de l'altruisme, després de Darwin, la representa W. C. Allee, un ecòleg nord-americà que va prendre la torxa del tema en reclamar la rellevància de l'estructura familiar en les societats animals.

La història entorn de l'altruisme canvia radicalment quan comença a considerar-se la idea que hi ha gens de l'altruisme, la qual cosa al seu torn va lligada a l'assentament de l'estudi genètic de les poblacions, que està en la base de la síntesi evolutiva. Dugatkin ens introdueix el biòleg anglès J. B. S. Haldane com un dels primers que va formular, encara que de manera qualitativa, sota quines condicions podria evolucionar un comportament altruista. O en altres paraules, és el predecessor més immediat de les modernes concepcions entorn del parentiu i la seua relació amb l'altruisme.

La relació de científics mostrats fins al moment és, al meu entendre, una introducció del personatge central del seu llibre i, per tant, de la teoria actual entorn de l'altruisme: W. D. Hamilton. Va ser ell qui va introduir una famosa fórmula on el cost de l'acció altruista es contraresta amb el benefici que pot produir a determinats parents, més o menys pròxims des del punt de vista genètic, segons indica el coeficient de parentiu. L'aspecte més meravellós en l'expressió és que s'integra en el context

de la teoria de l'evolució per selecció natural, perquè estableix les condicions particulars que han de donar-se perquè puguen evolucionar comportaments altruistes o no. Els gens marquen la pauta.

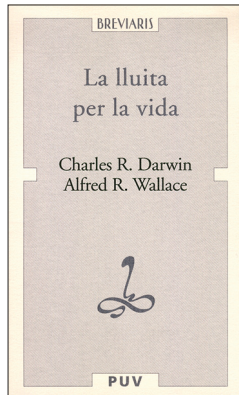
Les formulacions de Hamilton han estat fonamentals perquè han permès un programa d'investigació orientat a comprovar la seua veracitat en infinitat de conductes animals, des dels insectes socials, passant per gran nombre d'aus, alguns mamífers i la mateixa espècie humana. Autors com Wilson, pare de la sociobiologia; Dawkins, promotor de la noció del gen egoïsta; Axelrod, introductor de la noció de l'evolució

de l'altruisme en absència de parentiu, i molts més reconeixen haver begut en Hamilton per a poder explicar les seues pròpies observacions sobre la conducta animal o desenvolupar les seues idees. No resulta estrany que Hamilton siga considerat el Darwin contemporani, qui va afegir a la teoria evolutiva un complement tan important sobre un tema que se li havia resistit a Darwin.

ANDRÉS MOYA

Institut Cavanilles de Biodiversitat i Biologia Evolutiva (UV)

'THERE IS A GRANDEUR...'



La lluita per la vida

Charles R. Darwin i
Alfred R. Wallace
Traducció de Juli Peretó
Introducció de Manuel
Costa i Juli Peretó
Publicacions de la
Universitat de València.
València, 2008. 92 pàgines.

Una de les qüestions històriques al voltant de la ciència que major fascinació causa entre el públic és el cas dels descobriments simultanis. Conèixer que és possible que dues —o més— intel·ligències puguen desenvolupar alhora i independentment una mateixa forma de comprensió d'un procés natural complex és de primeres admirable, i de segones inquietant. Els historiadors de la ciència, sempre un poc cínic, acostumem a llevar importància a l'assumpte: els contextos del descobriment, la dinàmica de les tradicions, la lògica de la investigació i tot un seguit d'arguments que s'hi associen acaben traient al descobriment simultani aquella espurna gairebé màgica que l'enllumena.

Un dels casos més famosos de descobriment simultani és el de la teoria de l'evolució per selecció natural a càrrec de Charles Darwin i Alfred Russel Wallace. Tot i que entrem ara en l'any Darwin, commemoratiu del segon centenari del naturalista anglès, i del segle i mig de la publicació de *L'origen de les espècies* (també és el segon centenari de l'eixida a la llum de la *Filosofia zoològica* de Lamarck, però això sembla que per a molts no és motiu de record), val la pena recordar que la selecció natural es va fer pública —sense gaire ressò, és cert— el 1858, quasi un any i mig abans que la celeberrima obra esmentada començara a fer voltes pel món i pel cap de tantes i tantes persones. Efectivament, l'arribada a mans de Darwin de cert manuscrit, obra d'un simpàtic però poc reeixit naturalista que vivia confinat a la jungla de l'arxipèlag malai, tingué unes conseqüències terribles pel que fa a l'estabilitat emocional del sempre aprensiu propietari de Down House. En aquells papers, Darwin hi trobà com el seu llunyà col·lega, aquell Wallace que malament estava fixat a la seua memòria, havia arribat —per completar l'èpica, al mig d'un atac de malària— a les mateixes conclusions que ell mateix, en allò relatiu a la gran qüestió que durant vint anys li havia ocupat jorn rere jorn...

Aquells dies de juny i juliol de 1858 generaren un seguit de reaccions entre els protagonistes i els secundaris de luxe de la història, que hem pogut després conèixer gràcies als documents escrits que en restaren. Tot plegat, és el que ara ens aporta el número 20 de la col·lecció «Breviaris» que edita Publica-

cions de la Universitat de València. Hi podem trobar, traduïdes, les epístoles que Darwin creuà amb els seus fidels amics i col·legues Charles Lyell, Joseph Hooker i Asa Gray, i també amb el mateix Wallace, a més de la publicació conjunta en què els protagonistes feien conèixer al món científic la noció de selecció natural i el discurs de Wallace en el cinquanta aniversari d'aquells fets. Tots aquests materials vénen introduïts per un estudi dels professors Manuel Costa i Juli Peretó —aquest, a més, traductor dels documents— que ens situa breument i eficaçment en les circumstàncies i els processos.

Molt s'ha dit i escrit sobre les actituds dels uns i dels altres en aquells esdeveniments. Hi ha qui ha utilitzat el que ocorregué per exaltar la cavallerositat de Darwin, home com a poc tan generós com genial, disposat a cedir la prioritat del descobriment a Wallace. Alternativament, aquest ha estat presentat com una víctima de la conspiració muntada per Lyell i Hooker per salvar la cara al pusil·lànim del seu amic, en una maniobra que a més encobriria prejudicis de classe, vist l'origen humil del febricitant del sud-est asiàtic. Fins i tot trobem versions bastides en els termes d'un càlcul de beneficis per tothom, que dugué de manera més o menys conscient a apanyar un pacte que a tots acontentava: prioritat i glòria per a Darwin, fama i promoció per a Wallace, control de la situació i inversió intel·lectual per als mitjancers...

Quina és la versió bona? No ho sé, ni crec que pague la pena acostar-nos als textos que ací glossem amb l'intent d'esbrinar-ne la solució. És molt més interessant reconèixer en aquestes lletres la més nua condició humana. Una possible pèrdua de la prioritat d'un descobriment és de les coses més terribles que poden passar-li pel cap a un investigador. Els que sigueu d'aquesta condició, d'investigador, entendreu perfectament el pànic que Darwin pogué experimentar, i com, alleujat i tot per la solució adoptada, se sent, tanmateix, a la fi de la seua carrera científica. L'impuls de cedir aquesta prioritat, però, representa els ideals del coneixement universal, fets carn més enllà de les proclames. És clar que Lyell i companyia eren homes, no només influents, sinó delerosos d'ampliar la seua influència. També eren, però, amics de Darwin, i se sentien justament i personalment preocupats per una persona que estimaven. I pel que fa a Wallace, potser hauria tingut molt a perdre si s'haguera entestat a imposar-se per davant de Darwin. Admirava, però, aquells naturalistes que a la metròpoli volien fer més gran la història natural, aquella ciència que era la seua, allò que havia atorgat sentit a la seua difícil vida.

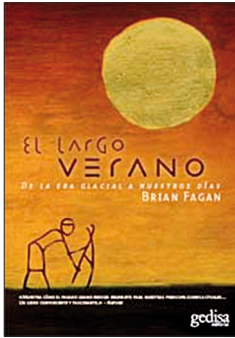
«*There is a grandeur...*», conclouia Darwin la seua obra cabdal, en la visió de la vida que hi exposava. Hi hagué també grandesa en aquella història, gran exemple que les persones, fins i tot les que palesen condicions genials, solen ser bones. Algun consol ens mereixem els cínic historiadors de la ciència.

**«HI HAGUÉ TAMBÉ
GRANDESA EN LA HISTÒRIA
DE WALLACE I DARWIN,
GRAN EXEMPLE QUE LES
PERSONES, FINS I TOT LES
QUE PALESEN CONDICIONS
GENIALS, SOLEN SER
BONES»**



JESÚS I. CATALÀ GORGUES
Universidad CEU Cardenal Herrera

HISTÒRIA D'UN ESCALFAMENT QUE NO S'ACABA



El largo verano: de la Era Glacial a nuestros días

Brian Fagan

Gedisa. Barcelona, 2007.
416 pàgines.

El largo verano: de la Era Glacial a nuestros días és un llibre que aborda la influència del clima dels últims 18.000 anys sobre les societats humanes. Cal aclarir que el títol no és exacte, perquè s'hi relaten els canvis climàtics de manera detallada fins al 1200 dC i no fins a l'època actual, el que deixa un oportú marge per a dos llibres més del mateix Fagan que se centren en aquest període. L'autor, en aquest cas, tracta d'establir les relacions de les societats humanes amb el clima canviant del nostre planeta durant l'Holocè, i per fer-ho, a més de dades paleoambientals, utilitza profusament els registres arqueològics, focalitzant geogràficament l'atenció segons l'època i el grau de desenvolupament de les distintes civilitzacions.

El llibre parteix de dos supòsits: primer, que els canvis ambientals han modelat les societats; i segon, que la humanitat s'ha anat tornant cada vegada més vulnerable als canvis climàtics, especialment a aquells successos catastròfics poc habituals. Tot un avís de cara a la problemàtica actual sobre el canvi global: no s'ha d'oblidar que totes les civilitzacions que s'analitzen, per invulnerables que paregueren en el seu marc històric, entraren en declivi o es col·lapsaren sorollo-

sament en veure's superades per les circumstàncies ambientals. Els únics supervivents autèntics del relat són les societats de caçadors-recol·lectors, capaces d'adaptar-se a una gran quantitat d'ambients gràcies a una enorme flexibilitat social i geogràfica. Des de l'aparició de l'agricultura i el consegüent sedentarisme, la subordinació de les poblacions humanes als cicles climàtics —especialment a la sequera— ha anat augmentant ininterrompudament, i, arribat un punt en què la mobilitat no era una opció, per la grandària dels assentaments, la desaparició d'aquestes poblacions, per riques i emblemàtiques que foren, era inevitable; això, o la guerra i el vandalisme.

Brian Fagan és arqueòleg i antropòleg, i això es nota de seguida, en la forma de narrar, en el detall amb el qual tracta la vida quotidiana de la gent, en les reconstruccions de les societats investigades. No cau en fantasies improbables (excepte quan descriu la prehistòria, aportant un imprescindible component imaginatiu) i recolza convenientment les dades històriques amb registres paleoambientals, que obté dels treballs de diversos especialistes en la matèria. L'estil del llibre és amè i resulta realment entretingut de llegir (si exceptuem la consulta de les nombroses notes i aclariments, que obliguen a avançar a les últimes pàgines amb freqüència), a diferència d'altres obres similars, i només dues ombres apareixen durant la lectura: la falta de fotografies i la deficient qualitat d'algunes imatges clau (grollerament pixelades, de manera inexplicable), i una traducció que, tot i que en termes generals és acceptable, acumula un grapat de termes impropis i d'anglicismes fàcilment evitables.

ANDREU ESCRIVÀ I GARCIA
Departament de Microbiologia i Ecologia (UV)

L'APARADOR



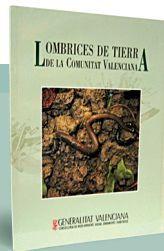
Inventat en català

Maria Josep Picó

Pròleg de Xavier Duran.

Mina. Barcelona, 2008. 168 pàgines.

La periodista Maria Josep Picó ens invita en aquest llibre a fer un recorregut històric per la ciència catalana que ens permet superar els prejudicis habituals sobre les investigacions dels nostres científics, que, en contra del que pot ser la creença més estesa, també han fet aportacions considerables. Invents i descobriments com el telègraf elèctric, la vacuna contra el còlera o el primer submarí són alguns dels exemples d'aquest llibre que abraça des dels nostres primers científics, com Ramon Llull al segle XIII, fins als nostres contemporanis, com Anna Veiga o Bernat Sòria



Lombrices de tierra de la Comunidad Valenciana

Antonio Pérez Onteniente

i Celso Rodríguez Babío

Conselleria de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Habitatge. València, 2008.
84 pàgines.

Els cucs de terra representen un important paper en la formació i evolució de la fertilitat dels sòls. Al País Valencià s'han trobat fins a la data més de 36 tàxons diferents. Aquest llibre ofereix una classificació dels cucs de terra existents al nostre territori amb pràctiques i completes fitxes de cada espècie on s'ofereix una descripció detallada que inclou el nom i sinònims, les característiques fisiològiques, la biologia i hàbitat, la distribució i els factors que amenacen la seua existència.



Reescribiendo el Génesis. De la gloria de Dios al sabotaje del universo

David Jou

Destino. Barcelona, 2008. 288 pàgines.

La qüestió de com es va originar el món és una pregunta que la humanitat s'ha plantejat des dels seus inicis. Des del llibre del *Gènesis* contingut a la Bíblia fins a les teories cosmològiques actuals, aquest ha estat un dels misteris que més ha intrigat la nostra espècie. Què hi havia abans? Com va nàixer l'univers? Per què? David Jou realitza en aquest llibre una revisió de la manera com les religions, els filòsofs i la ciència han intentat anar responant aquestes preguntes clau sobre l'origen del món.

LA CIÈNCIA EXPLICADA EN 162 PÀGINES



Tot el que cal saber per saber-ho tot

Jesús Purroy i Vázquez
Bromera. Alzira, 2008.
176 pàgines.

un acurat recull tant d'errades científiques notòries com també de fraus memorables, molts dels quals són, per desgràcia, ben recents (el cas del jove talent dels laboratoris Bell, Jan Hendrick Schön, o del científic coreà Woo Suk Hwang).

Tot el que cal saber per saber-ho tot és un petit gran llibre. Fàcil de llegir, àgil i entretingut és, tanmateix, d'un rigor exquisit.

Jesús Purroy ha escrit un llibre sobre ciència i científics, dirigit al públic general, però que serà sobretot llegit i apreciat pels científics. Amb un estil extraordinàriament amè, ens parla de la ciència, què és exactament, però també què no és; i s'estén particularment en la descripció, molt didàctica, del mètode científic. A partir d'aquí, i triant un munt d'exemples de la vida quotidiana, Purroy ens fa veure quines de les disciplines aparentment científiques ho són realment i quines altres tenen en comú amb la ciència només l'ús de la bata blanca. L'homeopatia i la psicoanàlisi no surten, com no podria ser d'altra manera, gens ben parades però els exemples no es queden en aquests casos fàcils. Perquè el llibre inclou també

I la combinació de rigor i intel·ligibilitat és bastant rara malgrat ser teòricament indispensable en un llibre de divulgació. El lector intel·ligent podrà gaudir i aprendre alhora amb un llibre molt didàctic. Els científics s'hi trobaran també a gust, amb una lectura en què es podran veure reflectits—és de suposar—en la imatge del científic honest que es dedueix, encara que siga per eliminació, de tot el grapat d'anècdotes sobre fraus, errades i enganys diversos que conté el llibre. Potser l'únic defecte del text, bé que difícilment evitable, és la rigidesa de l'estructura. I és que darrere del Purroy divulgador hi ha, com no podia ser d'una altra manera, un científic, i això es nota: l'obra té una organització dels conceptes sistemàtica i precisa com un rellotge suís, i aquesta rigidesa, que seria impecable per a un llibre de text, potser lleva una mica de frescor a una obra de divulgació com és aquesta.

A banda del valor divulgatiu d'aquest llibre, s'hi pot trobar una altra qualitat poc habitual en textos d'aquesta mena: la militància. L'autor se'ns mostra com un ferm defensor—i no només difusor—del mètode científic, i invoca l'anàlisi crítica de les afirmacions pseudocientífiques que sovint es barregen amb les proves contrastades en temes d'actualitat, com ara els debats sobre el perill dels transgènics o els efectes catastròfics del canvi climàtic. Tant de bo aquest llibre curt, clar i decidit, Premi Europeu de Divulgació Científica, tinga la màxima difusió, car és una excel·lent contribució per a donar a conèixer a una societat sovint desorientada què és la ciència i què se'n pot esperar.

MANEL PORCAR

Institut Cavanilles de Biodiversitat i Biologia Evolutiva (UV)



Los colores de la luna. Cómo vemos y por qué

Paola Bressan
Traducció de M^a Àngeles Cabré.
Ariel. Barcelona, 2008. 220 pàgines.

La psicòloga Paola Bressan, especialista en percepció visual, analitza en aquest llibre com i per què veiem el món com el veiem. Davant la idea generalitzada que afirma que veiem el món tal i com és, Bressan ens presenta ací la complexitat del procés visual tenint en compte les diferents àrees d'estudi que s'ocupen d'aquest fet, com la física, l'oftalmologia, la neuropsicologia o la psicologia. Un llibre per descobrir el perquè de qüestions tan quotidianes com l'ús del coloret, per què veiem la lluna blanca tot i ser gris o el motiu pel qual les rodes de les diligències a les pel·lícules de l'oest semblen girar cap enrere.



Transfer. Journal of Contemporary Culture. 03

Carles Torner (dir.)
Institut Ramon Llull. Barcelona, 2008.
160 pàgines.

El tercer número de la revista *Transfer* es va presentar el passat mes de setembre a la Nau de la Universitat de València. Amb una periodicitat anual, aquesta publicació en anglès tradueix articles de les principals revistes en català amb l'objectiu de difondre la cultura catalana en l'àmbit internacional. *MÉTODO* participa de nou en aquesta publicació amb un article de Carme Puche sobre l'aniversari de l'Institut d'Estudis Catalans.

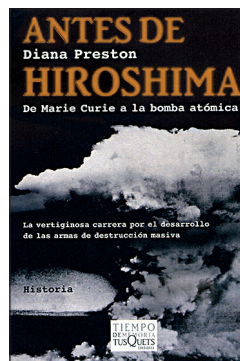


Los diez experimentos más hermosos de la ciencia

George Johnson
Traducció de Joan Lluís Riera Rey
Ariel. Barcelona, 2008. 248 pàgines.

Enfront de la creixent industrialització de la ciència en l'actualitat, George Johnson presenta en aquest llibre una revisió de deu moments clau en la història de la ciència en què la senzillesa de la investigació científica dotava d'una particular bellesa els experiments que l'autor ha volgut evocar. Galileu, Newton, Galvani o Pavlov són alguns dels científics que van protagonitzar importants descobriments per a la ciència amb la senzillesa i la curiositat com a principals eines.

LA IMPORTÀNCIA DELS DETALLS



Antes de Hiroshima. De Marie Curie a la bomba atòmica

Diana Preston
Tusquets, Barcelona, 2008.
464 pàgines.

El llibre descriu una part de la física en la primera meitat del segle xx, les implicacions dels científics en els projectes nuclears i les decisions polítiques i militars que van conduir al bombardeig d'Hiroshima i Nagasaki. Al meu parer pateix d'una excessiva manca de precisió que ja es fa palesa en el subtítol, on se suggereix que la fissió va començar amb Marie Curie. Un historiador de la ciència situaria l'origen de la fissió en Röntgen i Becquerel, o més acuradament en Rutherford. Però el nom de Curie capta sens dubte més l'atenció dels lectors potencials, de manera que es deixa passar el detall. L'autora també recorre a Marie Curie quan vol mostrar l'aspecte humà dels científics. Es refereix a l'afer Langevin, però dóna informacions errònies

o contradictòries i recull algun rumor malèvol de l'època, sense aclarir la falsedat d'aquest. No són importants els detalls i matisos en una narració històrica? I què té a veure aquest lamentable afer amb la fissió nuclear? El contingut divulgatiu també conté afirmacions ambigües o errònies. A tall d'exemple, llegim que Pauli va postular el principi d'exclusió «basant-se en les seues observacions experimentals sobre el comportament dels electrons en ser sotmesos a camps magnètics». Però ni Pauli va fer mai experiments, ni els camps magnètics tenen relació amb el seu principi, i això no és un detall sense importància. Hauria estat preferible no fer referència al principi de Pauli, que, de tota manera, no té cap paper en la narració de la fissió nuclear. El mateix pot dir-se de gairebé les primeres 150 pàgines. La traducció no ajuda tampoc;

a més dels errors per desgràcia usuals, n'hi ha un de nou: «*voltios de mega electrón*». Com saben bé els lectors de MÈTODE, l'electrò-volt és una unitat d'energia, i el prefix *mega* significa "un milió".

Hi ha un canvi de registre en la resta del llibre. L'autora és una periodista especialitzada en divulgació de temes històrics. Es troba en el seu terreny quan escriu sobre el període que va des de l'inici dels projectes Maud i Manhattan fins el llançament de les bombes atòmiques, on fa un bon resum de l'abundant documentació existent. Com a rerefons intermitent al llarg del llibre, hi ha una narració de la vida quotidiana a Hiroshima. Per cert, sovint s'ignora el nom de Nagasaki. Preston li dedica unes poques línies, i la versió castellana del títol original *Before the fall-out* la ignora.

La segona meitat del llibre és molt interessant. Ara veiem científics conscients del que es pot fer amb la fissió nuclear, preocupats per si s'ha d'establir una autocensura sobre les seues troballes. Hi trobem una descripció en paral·lel sobre els projectes nuclears a Alemanya, Regne Unit, Estats Units, Japó i l'URSS. Com és natural, es dedica més espai al gran complex científic, industrial i militar del projecte Manhattan. L'autora indaga les motivacions dels científics participants, els sentiments dels pilots responsables del bombardeig, presenta els interessos polítics i estratègics en joc... No és un llibre antimilitarista, però es deixa caure ací i allà, no sé si amb intenció, informació sobre els bombardejos massius de ciutats britàniques, alemanyes, xineses o japoneses, els gasos tòxics i les armes bacteriològiques emprats pels japonesos, les primeres bombes de napalm...

El llibre conclou amb una sèrie de preguntes del tipus «què hauria passat si...?», algunes més interessants que altres. Jo hauria afegit aquesta: si la situació política alemanya dels anys 1930 hagués estat diferent, si l'amenaça de guerra no hagués estat present, quant de temps hauria transcorregut des del descobriment de la fissió a la construcció d'una arma atòmica? Els preteribles no tenen resposta, però fan pensar sobre el present.

JESÚS NAVARRO

IFIC, Centre Mixt CSIC-Universitat de València

RECERCAT

Butlletí electrònic de la recerca a Catalunya

Seccions:

- Notícies de Catalunya
- Notícies de la Unió Europea
- Catalunya innova
- Ciència i tecnologia
- Personal educador
- Universitats i centres de recerca
- Recomanacions
- Novetats web de recerca

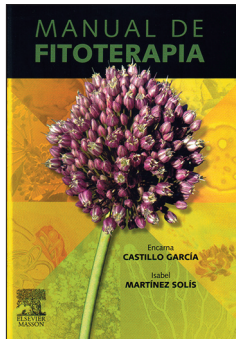
Subscriuiu-vos-hi!

www.gencat.cat/recerca/recercat



Generalitat de Catalunya
Departament d'Innovació,
Universitats i Empresa
Comissionat per a Universitats
i Recerca

LA CIÈNCIA DE LES PROPIETATS CURATIVES DE LES PLANTES



Manual de fitoterapia

Encarna Castillo i Isabel Martínez (eds.)
Elsevier Masson.
Barcelona, 2007.
506 pàgines.

Aquest excel·lent manual sense cap dubte marcarà una fita duradora en la història de la difusió científica sobre el coneixement de les propietats medicinals de les plantes. Fins a 46 autors, majoritàriament valencians o que treballen a les universitats i centres de recerca del territori valencià, hi han intervingut, sota la coordinació d'Encarna Castillo García i Isabel Martínez Solís, totes dues professores titulars a la Universitat CEU-Cardenal Herrera a Montcada (València). El pròleg del llibre ha estat a cura del professor Manuel Costa, exdirector del Jardí Botànic de la Universitat de València. El *Manual de fitoterapia* és un veritable text especialitzat adaptat a la docència

universitària de les ciències mèdica i farmacèutica, i recomanat per tant per a la consulta dels estudiants, experts i professionals d'aquestes disciplines. Tot i que bona part dels seus autors són professors i investigadors de fins a dotze universitats, s'hi ha reunit a més el treball d'experts dels col·legis oficials de farmacèutics, del món de la sanitat i de la investigació hospitalària, així com el d'experts en l'aplicació pràctica i difusió de les tècniques fitoterapèutiques, com ara el metge Bernat Vanaclocha, membre fundador de la coneguda Asociación Española de Médicos Naturistas i director de la *Revista de Fitoterapia*.

El llibre pot dividir-se en tres blocs de coneixements; el primer es dedica a repassar els elements bàsics del coneixement i la pràctica fitoterapèutica; d'aquest apartat cal destacar sobretot els capítols sobre la varietat i propietats dels principis actius, que permeten explicar bona part dels usos medicinals tradicionals i potencials de les plantes i els seus productes. El cos central del llibre, amb més de dos terços del seu contingut, correspon al coneixement fitoterapèutic sobre els aparells i sistemes de l'anatomia humana. La part final, a banda d'altres seccions més habituals –índex, recull de noms científics i populars– inclou dos capítols rellevants, dedicats a matèries emergents: l'aromateràpia i els protocols d'actuació en fitoteràpia. En el cas dels protocols, s'hi ofereix una interessantíssima i innovadora eina per als professionals de la fitoteràpia; per a nombroses malalties, s'inclouen complets algorismes de decisió, un ventall de drogues vegetals útils per al tractament, consell o mesures complementàries (higièniques, dietètiques, etc.) i un ampli recull de casos pràctics.

Des del punt de vista tècnic l'edició reuneix les característiques d'excel·lent factura d'altres textos publicats per Masson-Elsevier Doyma, consolidada com una de les principals editorials científiques arreu del món. Cal donar, doncs, l'enhorabona a les dues editores, a la resta d'autors i a l'editorial per aquest text tan valuós, que sens dubte tindrà reedicions futures i potser noves edicions en pocs anys.

EMILI LAGUNA

Conselleria de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Habitatge

Els gèneres de la literatura científica



RELIGIÓ. TOTS SOM POCS

Com modes que van i vénen, de tant en tant apareix una fornada de llibres sobre la religió escrits per científics. A favor o en contra, la temptació és difícil de resistir. És un tema que ocupa massa converses, notícies i debats com perquè un científic amb inquietuds comunicadores no hi digui la seva.

Però, ben mirat, a qui li importa l'opinió que pugui tenir un científic sobre la religió? A altres científics, principalment. Per a un científic ateu, llegir com Dawkins desmantella la religió pot ser reconfortant, però és difícil que faci gaire forat entre les files dels creients, científics o no.

Per als científics creients –que n'hi ha, i més que no sembla– llegir com Francis Collins explica la seva conversió al cristianisme evangèlic o com Owen Gingerich argumenta que un astrònom catòlic fa ciència de la mateixa qualitat que un astrònom ateu deu ser una experiència esperançadora, tenint en compte que sovint l'entorn els és vagament hostil.

Més enllà de l'adhesió o l'oposició, hi ha la dissecció. Des de diferents branques de la ciència –la psicologia, la neurociència, la biologia molecular i l'evolució, entre altres– s'han proposat explicacions científiques de per què alguns creuen que tots som pocs, i cal que hi hagi algú més. Llegim que hi ha probables avantatges evolutius, que han impregnat el nostre genoma, i que el fonament psicològic de la creença té una base neurocientífica.

Crec que encara no s'ha escrit el llibre definitiu sobre la religió des del punt de vista dels científics, un llibre que puguin acceptar tant els ateu com els creients. Caldria contraposar-lo amb un llibre publicat fa més de cent anys amb el títol tremend d'*Història de la guerra de la ciència amb la teologia en la cristiandat*. El seu autor, Andrew White, dedica mil pàgines a posar exemples de l'efecte nociu de la teologia sobre la ciència, i distingeix entre la teologia –dolenta– i la religió –bona o, si més no, neutral–. Per exemple, referint-se a l'evolució, White es lamenta que «la veritat científica possiblement més gran i més ennoblidora –una veritat no menys ennoblidora per a la religió que per a la ciència– va ser obligada a presentar-se al món arrossegant-se i d'esquitllentes».

No preveig que mai s'escriu aquest llibre, però a còpia d'intentar-ho estarem tots ben entretinguts.

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

- COLLINS, F. S., 2007. *The Language of God: A Scientist Presents Evidence for Belief*. Free Press. Nova York.
DAWKINS, R., 2007. *El espejismo de Dios*. Espasa-Calpe. Madrid.
GINGERICH, O., 2006. *God's Universe*. Belknap Press. Cambridge.
WHITE, A., 1898. *A history of the warfare of science with theology in Christendom*. Appleton and Company. Nova York. Disponible a: <<http://www.cscs.umich.edu/~crshalizi/White/>>

JESÚS PURROY

Parc Científic de Barcelona