

En aquest volum 69 de *Treballs de la Societat Catalana de Biologia* us presentem, en la part de «Destacats de recerca», un monogràfic sobre la comunicació entre física i biologia, un tema complex on es posa a prova la interdisciplinarietat de la recerca, en què se cerca la mirada de l'altre a l'hora d'abordar problemes conjunts en la investigació. En l'article de Fèlix Ritort repassarem les diverses tècniques que ens permeten observar el món molecular atenent a la termodinàmica. Després, M. Carmen Estévez i Laura M. Lechuga ens parlaran sobre nano-diagnòstic clínic, una àrea clau en nanomedicina, atesa la importància del diagnòstic i el seguiment posterior de les teràpies. Oscar Guadayol i altres autors tracten, a continuació, el tema de la microecologia del plàncton, amb aspectes com la viscositat, la difusió molecular i el moviment brownià. Francesc Peters i d'altres esbossen l'activitat dels bacteris heterotròfics marins en un camp turbulent, amb aspectes com la difusió molecular i la turbulència. Més endavant, Ricardo Martínez García i Cristóbal López fan una revisió dels mecanismes de formació de patrons en ecosistemes àrids, i fan esment en els processos biològics que s'han proposat per explicar la formació del patró en els ecosistemes àrids i com s'han implementat en models matemàtics. Tot seguit, Jordi Solé revisa els models en l'ecologia del plàncton marí, una peça clau en recerca per a l'estudi de processos biològics o d'interaccions entre física i biologia. Més endavant, Josep L. Pelegrí ens parla de corrents i ecosistemes oceànics com a subsistemes d'un organisme planetari, i fa esment a la importància dels oceans en el funcionament del nostre planeta. Josep Enric Llebot tracta sobre el balanç del carboni i el canvi climàtic i la seva relació amb la composició de gasos amb efecte d'hivernacle a l'atmosfera, un tema de gran actualitat en els temps que ens ha tocat viure en el nostre pas pel planeta. Finalment, David Jou ens porta el tema sempre complex de la relació entre la termodinàmica i la biologia.

En l'apartat «Destacats de ciència» veureu les seccions habituals de flaixos de ciència, entrevistes i premis diversos atorgats per l'SCB. Hi trobareu articles que parlen de la determinació genètica del sexe, d'ictiodiversitat, del control de la metamorfosi en els insectes, d'aplicacions per a mòbil que serveixen per controlar plagues com la de la vespa asiàtica, de màquines d'ATP nuclear i d'instal·lacions de contenció biològica. Us presentem també dues entrevistes, una a Miguel Beato, premi de l'SCB a la trajectòria professional 2017, i l'altra a Sandra Díaz, premi Ramon Margalef d'Ecologia 2017. A més, hi trobareu articles diversos sobre la fibronectina, la Col·lecció Zariquiey de crustacis decàpodes dipositada a l'Institut de Ciències del Mar, una ressenya sobre la carrera de Josefina Castellví escrita per ella mateixa, un article sobre el Premi Nobel de Fisiologia o Medicina 2017, una semblança de Josep Maria Bellido, una reflexió sobre l'humor i la ciència i, finalment, la lectura recomanada sobre invents i inventors diversos.

Esperem que gaudiu d'aquest volum, i aprofitem per anunciar-vos alguns projectes en què treballem actualment en l'SCB: a part de la Bioagenda, de què parla Jordi Barquiner tot seguit, estem enllestint la publicació de la primera part de la *Història de la Societat Catalana de Biologia*, de Josep M. Camarasa, Oriol Casassas i Cristina Junyent, i la represa de la publicació del *Què Cal Saber?*, incloent-hi un volum recopilatori dels números 101-250 i eines de consulta web, així com una aplicació per a dispositius portàtils.

RICARD ROCA. Vocal de Lexicografia i Publicacions, SCB

Dresden, Barcelona i la Bioagenda

Quantes vegades ens ha passat com a professionals, o com a curiosos de la ciència, que ens hem perdut conferències o seminaris de col·legues respectats o admirats, o simplement que tractaven de temes que ens interessaven especialment, per la senzilla raó que no ens n'havíem assabentat; de ben segur que moltes. En plena era d'Internet, i en una ciutat moderna com Barcelona, no hi havia cap motiu per no dotar-nos d'una eina en xarxa, un calendari que difongui i faciliti la cerca dels centenars de convocatòries científiques que mensualment s'organitzen al nostre entorn. Per això és un motiu d'alegria que a partir d'ara disposem d'aquest instrument, que estic segur que, una vegada el comencem a utilitzar, per a molts de nosaltres es convertirà en quelcom tan fonamental que ja no en sabrem prescindir.

Els antecedents d'aquesta iniciativa els hem d'anar a buscar, en el nostre cas, a la ciutat alemanya de Dresden, la capital de l'estat federat de Saxònia, al cor d'Europa. La ciutat, que va ser totalment destruïda per un bombardeig de càstig per part de les tropes aliades a les acaballes de la Segona Guerra Mundial, va ser reconstruïda, inclosos molts dels seus edificis històrics, principalment barrocs, i ara és una bella metròpoli amb una riquíssima vida cultural i artística. Del poc més de mig milió d'habitants que té, quasi el 10% són estudiants universitaris. A més, una aliança estratègica d'unes trenta institucions, inclosos la seva prestigiosa Technische Universität i els principals centres i institucions culturals, ha constituït l'anomenat Dresden-concept, una iniciativa que vol promoure i comunicar tota l'activitat científica i cultural que té lloc a la ciutat. Un dels instruments dissenyats per a aquest fi i que s'ofereix lliurement a tothom és el calendari científic de Dresden (<https://www.dresden-science.calendar.de/en>), un cercador virtual que permet trobar molt fàcilment informació sobre les nombroses convocatòries científiques i culturals que s'organitzen a la ciutat. Una vegada la vam descobrir, des de l'SCB hem intentat portar la idea al nostre entorn. Òbviament aquesta mena d'iniciatives necessita una gran dosi de bona voluntat per part de moltes persones; de fet, els intents anteriors havien fracassat justament per manca de suport i de consens. Resulta crucial la complicitat dels responsables de les diferents institucions, i això no sempre és una cosa fàcil. Sobre el paper a tothom li semblava molt bona idea, però a l'hora de la veritat sempre sortia algun entrebanc que aturava el projecte. Finalment, i gràcies a la tossuderia dels membres del Consell Directiu de l'SCB, els entrebancs es van anar superant i, finalment, s'ha aconseguit crear la Bioagenda (<http://bioagenda.scb.cat>). En aquest sentit ha estat un element clau el fet que la ciutat, o com a mínim la ciència que es fa a la ciutat, estigui raonablement organitzada. A Barcelona, ens podem queixar que no es destinen suficients recursos al coneixement i la recerca, però no del fet que no existeixi aquesta organització suprainstitucional. A favor nostre també juga la suposició que, encara que el projecte arrenqui inicialment amb unes poques institucions, moltes altres s'hi aniran afegint a mesura que vagi augmentant el nombre d'usuaris i la percepció entre la comunitat científica que es tracta d'una eina realment útil. La Bioagenda entronca amb el concepte de ciència oberta (Open Science), un moviment que defensa l'accessibilitat dels resultats de la recerca científica a la societat en general, que és finalment la que d'alguna manera finança, en gran mesura, aquesta recerca. A més, com a part d'aquesta visió, ens encantaria que aquesta Bioagenda sigui simplement una llavor que s'estengui a altres àrees del coneixement i de la cultura, i per què no, també a altres ciutats; de fet, aquest racó és una crida per tal que acabi sent així. Hi sortiríem guanyant tots.

JORDI BARQUINERO, vicepresident de l'SCB