

Pròleg

DURANT EL 2012, LA SOCIETAT CATALANA DE BIOLOGIA, una societat científica filial de l'Institut d'Estudis Catalans, va portar a terme diverses activitats per commemorar el seu centenari. El 1912, un grup de metges catalans la majoria dels quals treballaven en fisiologia humana i un veterinari dedicat a la microbiologia i a la producció de vacunes van posar-se en contacte amb la francesa *Société de Biologie* (fundada a París el 1848). Els metges catalans, liderats per August Pi i Sunyer, i el veterinari, Ramon Turró, director del Laboratori Microbiològic Municipal, van decidir crear a Barcelona una organització germana que pogués intercanviar informació amb els col·legues francesos i també amb els de la Sociedad Española de Biología, que Santiago Ramón y Cajal (Premi Nobel de Fisiologia o Medicina de 1906), Gregori Marañón i altres metges havien creat a Madrid, també el 1912. Pi i Sunyer va adonar-se que el futur de la medicina s'havia de basar principalment en la recerca del coneixement bàsic que proporciona la biologia. Aquesta afirmació és vàlida cent anys després, i no solament per al camp de la medicina: l'enginyeria ambiental, la tecnologia dels aliments, la intel·ligència artificial, l'exploració marina, les aplicacions biotecnològiques i molts altres camps de la ciència es fonamenten en la recerca de les bases biològiques dels organismes vius i de les seves interaccions. La Societat Catalana de Biologia (inicialment coneguda com a Societat de Biologia de Barcelona), va celebrar la primera sessió científica al citat Laboratori Microbiològic Municipal el 14 de desembre de 1912.

A llarg del primer any, des de desembre de 1912 fins a desembre de 1913, els membres de la nova Societat van presentar a les sessions científiques 31 contribucions, que més tard serien publicades en el primer volum de la revista *Treballs de la Societat de Biologia de Barcelona*, que va sortir a principis del 1914. Els autors, que eren els científics que més tard serien coneguts com a fundadors de l'anomenada escola biològica catalana, eren hereus de la tradició de la biologia experimental de Claude Bernard (1813–1878). En realitat, el primer article dels seus estatuts deia que «[la] Societat de Biologia de Barcelona té per objecte l'estudi de la ciència dels éssers organitzats a l'estat normal i patològic».

La Societat de Biologia de Barcelona aviat va esdevenir una plataforma per a la interacció i la publicació de l'emergent escola biològica catalana. En aquell temps ja tenia uns trets que l'han caracteritzada al llarg de la seva història i que ara, cent anys després, encara vol mantenir. Un d'aquests trets era el seu enfocament internacional; va ser l'entitat catalana corresponent de la Societat Francesa de Biologia i els seus membres feien estades a l'estranger per col·laborar amb

Foreword

THROUGHOUT 2012, THE SOCIETAT CATALANA DE BIOLOGIA (Catalan Society for Biology), a learned society affiliated to the Institute for Catalan Studies (IEC), held different activities to commemorate its centennial. In 1912, a group of Catalan physicians working mostly on human physiology, and a veterinarian devoted to microbiology and the production of vaccines had contacted the French *Société de Biologie* (founded in Paris in 1848). The Catalan physicians, led by August Pi i Sunyer, and the veterinarian, Ramon Turró, director of the *Laboratori Microbiològic Municipal* (Microbiology Laboratory of the city of Barcelona), decided to set up in Barcelona a sister organization that exchanged information with French colleagues, as well as with those of the *Sociedad Española de Biología*, which Santiago Ramón y Cajal (awarded with the Nobel Prize on Physiology or Medicine in 1906), Gregorio Marañón and other physicians had set up in Madrid, also in 1912. Pi i Sunyer sensed that the future of medicine should be based on an in-depth research of the basic knowledge provided by biology. This statement remains valid a hundred years later, and not only for the field of medicine: environmental engineering, food technology, artificial intelligence, ocean exploration, biotechnological applications, and many others scientific fields are based on research of the biological bases of living organisms and their interactions. The Catalan Society for Biology (first known as the Barcelona Society for Biology) held its first scientific session at the above mentioned *Laboratori Microbiològic Municipal* on December 14, 1912.

Throughout its first year, from December 1912 to December 1913, members of the new Society presented 31 contributions to the sessions, and those contributions were published in the first volume of the journal *Treballs* (Proceedings) *de la Societat de Biologia de Barcelona*, released in early 1914. The authors, who were scientists later known as founders of the so-called “Catalan biology school”, were heirs of the tradition of Claude Bernard's (1813–1878) experimental biology. In fact, the first article of the bylaws said that “[t]he Barcelona Society for Biology aims at studying the science of organized living beings in their normal and pathological states.”

The Barcelona Society for Biology soon became a platform for interaction and for publication of the emerging Catalan biology school. At those times, it already had features that have characterized it throughout its history and that we, one hundred years later, wish to maintain. One of them was its international focus; it was a Catalan corresponding entity of the French Society for Biology and its

investigadors de primer nivell. Pi i Sunyer va impartir un curs sobre fisiologia a Buenos Aires el 1919, i Leandre Cervera, col·lega seu, que el va acompanyar en el viatge, va col·laborar amb Bernardo A. Houssay, que seria guardonat amb el Premi Nobel de Fisiologia o Medicina el 1947, i amb qui van publicar un article a la revista *Comptes Rendues de la Société de Biologie de Paris*, sobre l'acció fisiològica de les descàrregues d'adrenalina. La Societat de Biologia de Barcelona també va organitzar cursos i conferències impartides per científics entre els quals hi havia Gustavo Pittaluga, Gregorio Marañón, Pío del Río Hortega, Albert Calmette, i l'esmentat Houssay. Un altre tret va ser mantenir una interacció intensa entre la biologia i la medicina, que va proporcionar una plataforma per als primers científics de la ciència que avui coneixem com biomedicina. A la base d'aquesta nova disciplina hi ha els estudis de Ramon Turró durant l'epidèmia de febre tifoide (salmonel·losi) de Barcelona de 1914, que va canviar la infraestructura sanitària de la ciutat, i els de Rosend Carrasco i Formiguera, que, després d'una estada al laboratori de Walter B. Cannon a la Universitat de Harvard, va aplicar insulina en un pacient diabètic per primera vegada en el continent europeu. Una tercera característica va ser l'alta qualitat de la recerca científica, que es pot exemplificar amb avenços d'abast internacional. Entre els diversos exemples, hi ha el de Josep Trueta (1897–1977) en traumatologia i el de Ramon Margalef (1919–2004) en ecologia. Trueta va haver d'exiliar-se després de la Guerra Civil Espanyola i va ser Catedràtic d'Ortopèdia a la Universitat d'Oxford des de 1949 i fins a la seva jubilació el 1967. Durant la segona part del segle xx, les contribucions de Margalef a l'ecologia van convertir-lo en un dels principals pensadors de l'ecologia moderna.

Després de la Guerra Civil Espanyola (1936–1939), molts membres de la Societat de Biologia de Barcelona es van haver d'exiliar, i la Societat va ser oficialment clausurada, com també ho va ser l'Institut d'Estudis Catalans. Els seus socis que van romandre a Catalunya es trobaven de tant en tant a les llars d'alguns d'ells. I tot i que tractaven sobre biologia i medicina, ho havien de fer clandestinament. La primera d'aquestes trobades clandestines va ser el 1954, a Barcelona, a casa de l'arquitecte Josep Puig i Cadafalch, i Josep Trueta hi va parlar sobre la poliomièlitis. Tanmateix, fins al 14 de desembre de 1962 no es va celebrar la primera sessió pública (“pública”, però no pas autoritzada) de la recuperada Societat, ara amb el nom de Societat Catalana de Biologia (SCB). Des d'aquell moment, la SCB ha crescut per convertir-se en una institució que, malgrat els seus cent anys, manté una vitalitat jovenívola. Els objectius bàsics de la SCB són ara els mateixos que quan va ser fundada. El seu abast, però, s'ha expansionat. A mesura que va anar augmentant el nombre de socis i que s'anaven organitzant més activitats, la SCB va crear diverses seccions especialitzades, començant amb les de Microbiologia, el febrer de 1977, i de Biologia del Desenvolupament, l'abril del mateix any. Les seccions

members spent stays abroad collaborating with first-class researchers. Pi i Sunyer imparted a course on physiology in Buenos Aires in 1919, and Leandre Cervera—his colleague, who accompanied him in that trip—collaborated with Bernardo A. Houssay—who would be awarded the Nobel Prize on Physiology or Medicine in 1947—and they both published an article in the French journal *Comptes Rendues (Proceedings) de la Société de Biologie de Paris*, on the physiological action of adrenaline discharges. The Barcelona Society for Biology also hosted courses and lectures imparted by scientists including Gustavo Pittaluga, Gregorio Marañón, Pío del Río Hortega, Albert Calmette, and the above mentioned Houssay. Another trait was maintaining an intimate interaction between biology and medicine, which provided a platform for the first scientists of what is now known as the emergent science of biomedicine. At its base were the studies of Ramon Turró during the typhoid fever (salmonellosis) epidemics in Barcelona in 1914, which changed the city's health infrastructure, and those of Rosend Carrasco i Formiguera, who, after a research stay with Walter B. Cannon in Harvard University, applied for the first time insulin to a diabetic patient in continental Europe. A third feature was the high-quality scientific research exemplified by advances of international impact. We have several examples, among them those of Josep Trueta (1897–1977) in traumatology and Ramon Margalef (1919–2004) in ecology. Trueta was forced to exile after the Spanish Civil War and he was Professor of Orthopaedics at the University of Oxford from 1949 until his retirement in 1967. During the second half of the twentieth century, the contributions of Margalef to ecology made him one of the world's leading thinkers of modern ecology.

After the Spanish Civil War (1936–1939), many members of the Barcelona Society for Biology were forced to exile, and the Society was officially suppressed, as it was the Institute for Catalan Studies. The members that remained in Catalonia gathered from time to time at the homes of some of them. Even if they discussed on biology and medicine, they had to do so clandestinely. The first of those clandestine meetings was held in 1954, in Barcelona, at the home of the architect Josep Puig i Cadafalch, where Josep Trueta talked about poliomyelitis. However, it was not until December, 14, 1962, that the first public session (“public”, but not authorized) of the recovered Society—now renamed as *Societat Catalana de Biologia (SCB)*—was held. Since then, the SCB has grown to become a thriving young one-hundred-year-old institution. The basic goals of the SCB are the same now than they were when it was founded. However its scope has enlarged. As the number of members grew and more and more activities were organized, the SCB set up various specialized sections, starting with Microbiology, in February 1977, and Developmental Biology, in April of the

de la SCB també han anat canviant segons les necessitats dels seus participants. Actualment hi ha 27 seccions, entre les quals n'hi ha algunes dedicades a temes tan diversos com l'aqüicultura, la biofísica, la genòmica i la proteòmica, senyalització cel·lular i metabolisme, biologia molecular, biologia de plantes i biologia de sistemes. A més, des de 1962, la SCB convoca un premi anual per a estudiants, que reconeix el millor treball de recerca portat a terme per estudiants de llicenciatura o de postgrau. La SCB dedica també una atenció especial als professors de biologia, que disposen d'una secció que té com a objectiu posar al dia els seus coneixements sobre les ciències de la vida. Des de finals de la d'ecada de 1970, la SCB ha anat ampliant les seves activitats cap a altres territoris de llengua catalana, incloent tot Catalunya, les Illes, València, Andorra i la ciutat sarda de l'Alguer. La revista oficial, *Treballs*, i les altres publicacions de la SCB, s'han adaptat als nous temps i ara es troben en versió digital d'accés gratuït a través de la xarxa. Al llarg de les últimes dècades, bastants científics de renom internacional han participat en activitats organitzades per la SCB. Hi podem comptar Severo Ochoa, Christian de Duve, François Jacob, John Kendrew, Stanley Miller, Lynn Margulis, Joan Oró, Federico Mayor Zaragoza, John Ingraham i Valentí Fuster.

Finalment, voldria esmentar un acte destacat de la celebració del centenari: el primer Congrés Internacional de Biologia de Catalunya (CIBICAT), 'Global Questions on Advanced Biology', que va celebrar-se a Barcelona, del 9 al 12 de juliol de 2012. (vegeu pp 43-73 d'aquest número).

La SCB, una jove institució, malgrat els seus cent anys, desitja continuar la seva tasca de qualitat, servei a la comunitat científica i internacionalització. Té la voluntat de ser un referent i un punt de trobada de la biologia i la biomedicina dels territoris de llengua i cultura catalanes.

Lluís Tort

President, Societat Catalana de Biologia
Filial de l'Institut d'Estudis Catalans

same year. The SCB sections have indeed changed according to the needs of its members and are currently 27, including those devoted to topics as diverse as aquaculture, biophysics, genomics and proteomics, metabolism and cell signaling, molecular biology, plant biology, and systems biology. In addition, since 1962, the SCB has called for an annual prize for students, which recognizes a work describing the research carried out as either undergraduate or graduate student. Also, the SCB pays special attention to biology teachers, who gather in a section aimed at updating their knowledge of the life sciences. Since the late 1970s the SCB has expanded its activities to other territories where Catalan is spoken, including all over Catalonia, the Balearic Islands, Valencia, Andorra and the Sardinian city of Alghero (l'Alguer). The official journal *Treballs*, as well as other publications of the SCB, have adapted to the new times and have now digital versions freely available online. Worldwide recognized scientists have participated in activities organized by the SCB over the last decades. They include Severo Ochoa, Christian de Duve, François Jacob, John Kendrew, Stanley Miller, Lynn Margulis, Joan Oró, Federico Mayor Zaragoza, John Ingraham, and Valentí Fuster.

Finally, I wish to mention a major event in the celebration of the Centennial: the First International Conference of Biology of Catalonia (CIBICAT), 'Global Questions on Advanced Biology,' held in Barcelona, from the 9th to the 12th of July, 2012. (See pp 43-73 of this issue.)

The SCB, a one-hundred-year-old young institution, wishes to continue its work of quality, service to the scientific community and internationalization. It aims to be a referent and a meeting point of biology and biomedicine across the territories of Catalan language and culture.

Lluís Tort

President, Catalan Society for Biology
Affiliated to the Institute for Catalan Studies



Societat Catalana
de **BIOLOGIA**

Fundada el 1912 – Founded in 1912