

# La Secció de Ciències Biològiques

MÀRIUS FOZ I SALA

*Membre numerari i president de la Secció de Ciències Biològiques*

## 1. LA CREACIÓ

Des de 1907, any de la creació de l'Institut d'Estudis Catalans (IEC), fins a 1911, l'Institut va funcionar amb plena activitat i eficàcia en un sol àmbit, l'historicoarqueològic. L'any 1911, aquest Institut *únic* es va convertir en un de *triple*, amb un funcionament força més complex, després de la creació de la Secció de Ciències (SC) i de la Secció Filològica (SF). La SC es va ocupar, des de la seva creació, de l'ampli ventall del món de la ciència, excloent-ne, evidentment, els àmbits propis de la Secció Històrico-Arqueològica (SHA) i de la Filològica, i incloent-hi, per tant, l'àmplia àrea de les ciències socials i de la filosofia. Cal esmentar el perfil dels rellevants personatges de la ciència de l'època que van ser els primers membres de la SC per a comprendre la gran multidisciplinarietat de la Secció en els seus inicis. El primer president de la SC va ser el metge ginecòleg Miquel A. Fargas, catedràtic de la Facultat de Medicina, que, en morir l'any 1916, va ser succeït pel metge i entomòleg Josep M. Bofill i Pichot. També foren membres inicials de la SC el filòsof Eugeni d'Ors, que va ser secretari general permanent de l'IEC fins a l'any 1920; l'economista, escriptor i polític Pere Coromines; el metge August Pi i Sunyer, catedràtic de la Facultat de Medicina; el biòleg i filòsof Ramon Turró, i el fisicomatemàtic Esteve Terradas. Des de la seva fundació, la SC, en l'àmbit de les ciències de la vida i de la salut, va realitzar una àmplia i meritòria tasca, amb la creació de laboratoris, el foment de la investigació i la promoció d'estudis científics i de llur publicació en llengua catalana.

## 2. EVOLUCIÓ I PRINCIPALS REALITZACIONS FINS A LA DICTADURA FRANQUISTA

L'evolució i les realitzacions de la SC, com en el cas de les altres dues seccions de l'IEC, van ser extraordinàriament positives durant més d'un quart de segle, des de la seva creació fins al final de la Guerra Civil. Les fites aconseguides van tenir un ressò molt especial i una gran importància en l'activitat científica i acadèmica de l'època. Aquestes realitzacions van ser especialment meritòries i foren fruit de la dedicació i l'entusiasme dels membres que les van impulsar i que van haver de superar les migradeses econòmiques, les tensions polítiques, algunes dificultats internes de l'IEC, com l'afer d'Ors, que va culminar amb la destitució del secretari general permanent l'any 1920, i les restriccions i dificultats provocades per la dictadura militar de Primo de Rivera (1923-1930).

Entre les realitzacions més destacades de la SC des de la seva creació fins a la Guerra Civil esmentaré només les referents a les ciències de la vida i de la salut, àmbit de l'actual Secció de Ciències Biològiques (SECCB). Entre els seminaris laboratoris creats destaquen el de Psicologia, que després es convertiria en el Laboratori de Psicologia Experimental —el primer d'Espanya—, i el de Fisiologia, que posteriorment es denominaria Institut de Fisiologia. Aquest Institut, liderat per la preclara figura d'August Pi i Sunyer, va aconseguir reunir un grup de científics excel·lents i realitzar una tasca extraordinària que va tenir notable difusió internacional i va ser l'origen de publicacions molt diverses. L'Institut de Fisiologia es dividí en les seccions de bioquímica, metabolimetria, fisicoquímica, histofisio-



Ramon Turró envoltat del seu equip al Laboratori Microbiològic Municipal de Barcelona

logia, electrofisiologia i farmacodinàmica, i va mantenir una estreta vinculació amb la Càtedra de Fisiologia de la Universitat de Barcelona, amb la Societat de Biologia de Barcelona i amb el Laboratori Microbiològic Municipal, dirigit per Ramon Turró.

Una altra realització de la SC d'extraordinària transcendència social i sanitària fou la creació del Servei d'Extinció del Paludisme. Aquesta creació es degué a una proposta que

va fer el doctor Gustavo Pittaluga a la SC l'any 1914. Aquest Servei, que va treballar amb l'activa col·laboració de Pere Domingo, va aconseguir eradicar el paludisme del delta del Llobregat, que havia arribat a afectar el 25 % de la població d'aquesta àrea.

Unes altres realitzacions de l'IEC, i concretament de la SC, en aquest prolongat i fecund període són les relatives a les societats filials. L'any 1912, només un any després de la creació de la SC, es va crear la Societat de Biologia de Barcelona gràcies a la iniciativa de diversos investigadors i al lideratge d'August Pi i Sunyer, que en fou el primer president. Aquesta, de fet, fou la primera societat filial de l'IEC creada en el seu si. Aquesta Societat, que posteriorment es convertiria en la Societat Catalana de Biologia (SCB), ha estat des de la seva fundació, i també actualment, una de les filials de l'IEC més actives i dinàmiques. Des dels seus inicis, a més d'altres múltiples activitats, es dedica a la promoció de les publicacions científiques en català.

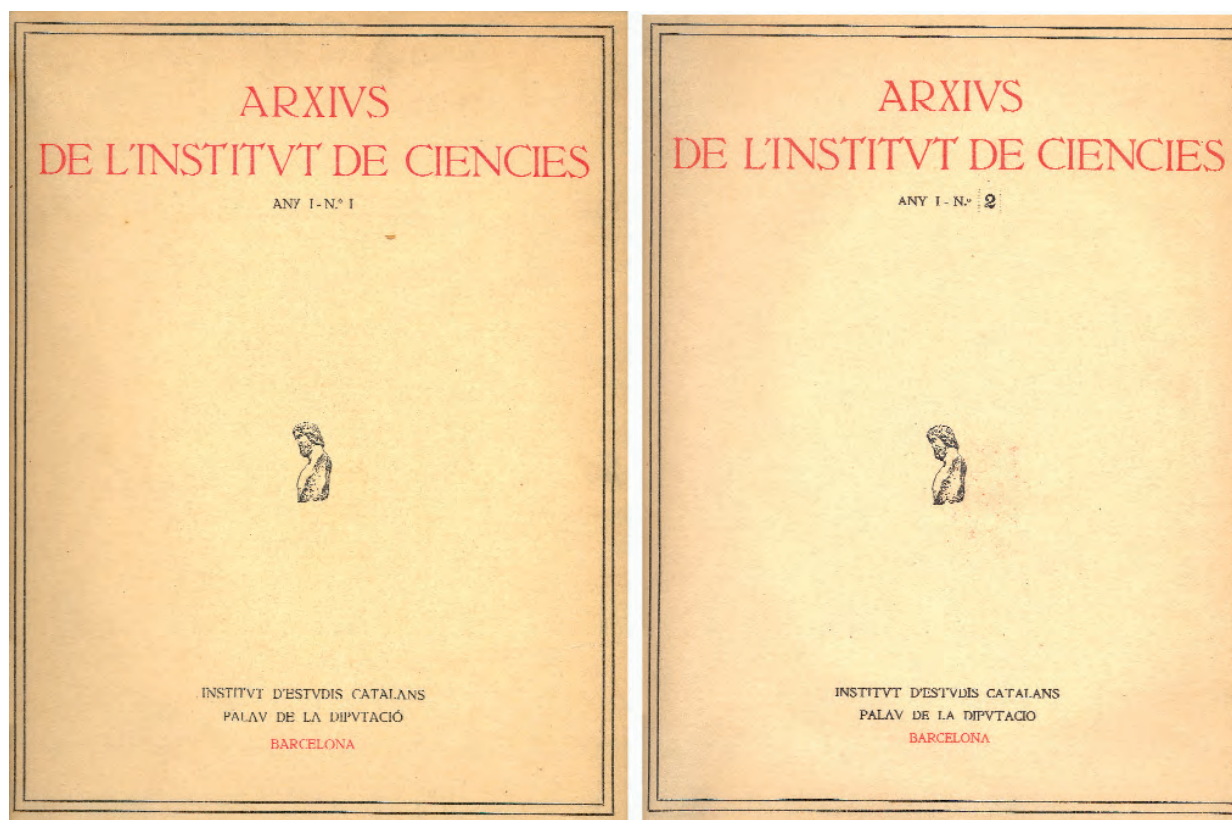
L'altra societat filial de la SC de l'IEC en aquesta època fou la Institució Catalana d'Història Natural (ICHN). És més antiga que l'IEC mateix, ja que fou creada l'any 1899 amb l'objecte de conrear l'estudi de les ciències naturals per mitjà de les excursions científiques, les conferències i l'edició d'un butlletí en llengua catalana. La ICHN va sol·licitar, l'any 1915, la seva adscripció a l'IEC. Les negociacions foren llargues però, finalment, el mes de desembre de 1917 la ICHN es va convertir en una filial de l'IEC, adscrita a la SC. Aquesta societat ha tingut sempre, com en el cas de la SCB, una activitat molt fecunda i en el moment actual és també una de les filials més dinàmiques i actives de l'IEC.

### 3. LA SECCIÓ DE CIÈNCIES DURANT LA DICTADURA FRANQUISTA (1939-1977)

Com molt bé explica Albert Balcells, l'IEC va ser foragitat del seu estatge a la Casa de Convalescència, els seus materials van ser confiscats i en part destruïts, i es va donar per desaparegut, malgrat que la institució no va ser inclosa explícitament en la llista de les prohibides. El 17 d'abril de 1942, Josep Puig i Cadafalch, que havia tornat de l'exili, va convocar a casa seva una reunió amb Josep M. López i Picó, Eduard Fontserè i el secretari de les extingides Oficines Lexicogràfiques Ramon Aramon, que es va convertir de seguida en membre numerari i secretari general de l'IEC. Aquest petit nucli va posar en marxa novament, de manera precària però molt meritòria, les activitats de l'IEC. Aquestes van ser inicialment clandestines però després van arribar a tenir, d'acord amb l'expressió de Miquel Coll i Alentorn, una «pública clandestinitat». La institució no feia ostentació de les seves activitats i aquestes eren mig tolerades perquè pertanyien a una «corporació acadèmica».

La SC, en el moment de l'inici de les activitats durant el franquisme (1942), comptava només amb la insigne figura d'Eduard Fontserè. Els membres restants havien mort, estaven al servei dels vencedors o havien marxat a l'exili. En el període 1942-1950 Josep Puig i Cadafalch va assumir la presidència única de l'IEC, però l'any 1950

Portades de les monografies  
publicades per la Secció  
de Ciències



es va recuperar la presidència rotativa quadrimestral amb els presidents de les diferents seccions. La presidència de la SC fou assumida per Eduard Fontserè, i l'any 1958 aquest va cedir el lloc a Pius Font i Quer.

Durant la llarga nit franquista alguns treballs de l'IEC van poder ser publicats. La SC va poder fer reaparèixer, a partir de 1947, els «Arxius de la Secció de Ciències», en forma de col·lecció de monografies.

L'any 1968 es va produir la primera reforma interna de l'IEC i entre les decisions adoptades hi hagué la de dividir la SC, amb la creació de la Secció de Filosofia i Ciències Socials (SFCS), i la inclusió de set membres més a l'IEC. La primera presidència d'aquesta nova Secció fou assumida pel jurista Ramon Faus.

#### 4. LA REPRESA DESPRÉS DE LA RESTAURACIÓ DEMOCRÀTICA

Restaurada la democràcia, l'IEC i també, evidentment, la SC incrementaren progressivament les seves activitats, primer als locals que ja ocupaven a la seu d'Òmnium Cultural i després a la recuperada seu de la Casa de Convalescència.

L'any 1978 es produí l'ampliació més gran de la història de l'IEC: van ser elegits de cop vint-i-tres membres agregats, dels quals disset pertanyien a la SC. Aquesta Secció fou presidida amb gran encert i dedicació per Enric Casassas des de 1983 fins a 1989, en què es produí una important reforma estatutària.

La reforma de 1989 va produir importants modificacions de funcionament i d'estructura interna de l'IEC, i canvis molt importants en la SC. El gran desplegament i la complexitat en les diverses àrees de la ciència van fer aconsellable desdoblar de nou la Secció, de manera que es va dividir en la Secció de Ciències Biològiques (SECCB), que aplegava les ciències de la vida i de la salut, i la de Ciències i Tecnologia (SECCT), que cobria les altres àrees científiques i tecnològiques, a part de les que eren pròpies de la Secció de Filosofia i Ciències Socials (SFCS), que havia estat creada l'any 1968. Aquest nou desdoblament de l'antiga SC va produir, a més, una ampliació important de membres numeraris, ja que abans de 1989 la SC només en podia tenir set i després de la reforma estatutària el

nombre de membres numeraris possible es va ampliar fins a vint-i-un per a cada una de les seccions de l'IEC. Aquest notabilíssim increment va permetre que els membres agregats fossin incorporats com a numeraris i que nous membres fossin elegits en les diverses seccions, i també, evidentment, en la SECCB.

Després de la restauració de la democràcia i de la recuperació del Govern autonòmic, l'IEC i també la SC, i després la SECCB, van anar recuperant progressivament les seves activitats en tots els àmbits. Les realitzacions en el camp de la recerca i les publicacions seran analitzades posteriorment, però cal assenyalar la importància que va tenir la recuperació de la funció assessora i representativa de l'IEC i de les seves seccions ja en la dècada dels vuitanta. Així, l'any 1982 es van publicar les propostes per a la política tecnològica i energètica, que van ser presentades a la Generalitat, i el primer fruit de la voluntat de l'IEC de participar en la política científica de Catalunya va ser l'encàrrec de la Generalitat d'elaborar el *Llibre blanc de la recerca a Catalunya*, que va ser publicat l'any 1984. Dos centres molt importants relacionats amb la SC són el Centre de Recerca Matemàtica (CRM), creat l'any 1984, i el Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals (CREAF), fundat l'any 1987.

L'any 1989, després del nou desdoblament de la SC, la nova SECCB elegí el seu primer president, que fou el botànic Oriol de Bolòs. En el període 1992-1994 n'ocupà la presidència el bioquímic Josep Carreras, durant el període 1994-2000, la biòloga Mercè Durfort, i a partir de l'any 2001 l'ocupa Màrius Foz, metge endocrinòleg.

L'any 2001 el creixement i desplegament de l'IEC en tots els seus àmbits obligà a una nova reforma estatutària. Una de les conseqüències d'aquesta reforma va ser el creixement del nombre de membres numeraris de cada una de les cinc seccions, que ara poden ser vint-i-vuit.

Durant el període de la represa el nombre de societats filials de l'IEC es va incrementar i totes van augmentar notablement les seves activitats i el seu dinamisme. Actualment, la SECCB té quatre filials adscrites. Les antigues (SCB i ICHN) són un autèntic model d'activitat i de dinamisme. L'any 1984 es va crear la Institució Catalana d'Estudis Agraris (ICEA) i l'any 1991; la Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica (SCHCT), que a més d'estar adscrita a la SECCB depèn també de la SECCT. Ambdues filials han tingut també una vida molt activa des de la seva fundació.

## 5. PRESENT DE LA SECCIÓ DE CIÈNCIES BIOLÒGIQUES

La SECCB està constituïda actualment per vint-i-cinc membres numeraris, set membres emèrits i vuit membres corresponents. Les àrees temàtiques que cobreixen les especialitats dels membres numeraris i emèrits són molt diverses dintre del gran ventall de les ciències de la vida i de la salut: anatomia, antropologia, biologia, biologia cel·lular, bioquímica, botànica, biologia molecular, cardiologia, ciència i humanitats, ciències de la conducta, ecologia, endocrinologia, farmacologia, fisiologia animal, genètica, geriatria, hepatologia, medicina interna, micologia, microbiologia, neurociències, nutrició i bromatologia, pediatria, psiquiatria, toxicologia, virologia i zoologia. La formació bàsica dels membres de la Secció és fonamentalment la de biòlegs i metges, malgrat que també hi ha membres amb formació bàsica en altres llicenciatures relacionades amb les ciències de la vida i de la salut.

Com ja ha estat comentat, depenen de la SECCB quatre de les vint-i-sis societats filials de l'IEC. Aquestes filials, autònomes en el funcionament, apleguen un nombre molt important de socis i desenvolupen una activitat acadèmica molt intensa en tot l'àmbit de les terres de llengua catalana.

L'estructura de la SECCB es completa amb l'adscripció del Centre Català de la Nutrició de l'Institut d'Estudis Catalans (CCNIEC), creat l'any 1999. El CCNIEC consta de catorze grups de recerca, radicats en universitats del

Principat, del País Valencià i de les Illes Balears. Entre els objectius fonamentals del CCNIEC es compten el de contribuir a l'increment i la coordinació de la recerca bàsica i aplicada en nutrició i el de millorar la informació i la formació nutricional de la societat.

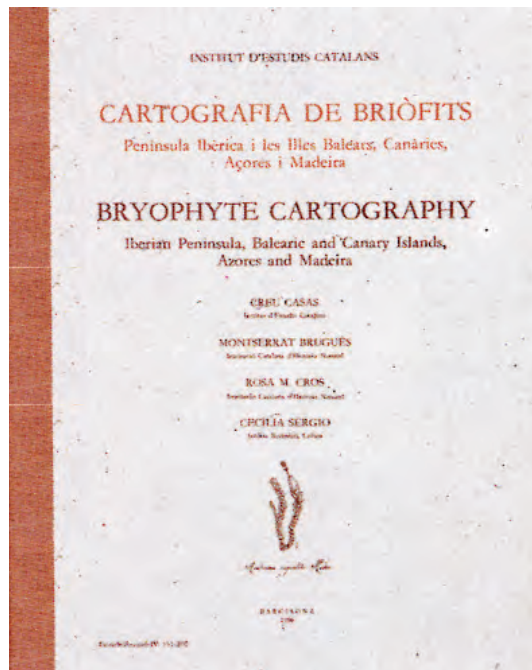
## 6. PROJECTES DE RECERCA

Una de les activitats fonamentals de la SECCB a hores d'ara és la que fa referència als projectes de recerca. Abans de descriure de manera resumida aquestes activitats de la SECCB, cal comentar quin és el paper que ha de tenir en el moment actual la recerca de l'IEC en aquest àmbit. És evident que la situació actual de la recerca científica al nostre país és molt diferent de la que era quan va ser fundat l'IEC i que en el moment present la recerca científica en l'àmbit de les ciències de la vida i de la salut es fa i s'ha de fer als departaments i hospitals universitaris i als centres que formen part del Consell Superior d'Investigacions Científiques (CSIC). No obstant això, hi ha un tipus de recerca, especialment en l'àmbit de les ciències de la vida, que per les seves peculiaritats (vinculació al territori, recerca de camp d'organismes i sistemes de duració molt prolongada, adscripció d'investigadors de diversa procedència) es relaciona de ple amb l'àmbit de la investigació, a la qual ha de donar suport l'IEC en general i la SECCB en particular.

Alguns dels programes que es porten a terme en el si de la Secció il·lustren la magnitud de la recerca que impulsa la SECCB: *Flora i cartografia de briòfits*, dirigit per Creu Casas; *Cartografia de la vegetació a Catalunya*, dirigit per Josep Vigo; *Cartografia de la distribució de les plantes vasculares als Països Catalans*, dirigit per Xavier Font i Josep Vigo; *Llibre vermell de les plantes vasculares endèmiques i amenaçades de Catalunya*, dirigit per Llorenç Sáez i Josep Vigo;

*Biodiversitat micològica de Catalunya*, dirigit per Xavier Llimona; *Les plantes llenyoses dels boscos de Catalunya: riquesa d'espècies i caracterització ecològica*, dirigit per Jaume Terradas, i *Animals endèmics de Catalunya. Projecte de catalogació i increment de visibilitat*, dirigit per Xavier Bellés. La major part d'aquests estudis estan inclosos en el molt ambiciós macroprojecte titulat *Biodiversitat i cartografia de plantes, fongs i vegetals*, que és emblemàtic dintre dels que es porten a terme a l'IEC amb la denominació de *projectes de «catalanística»*. Aquests projectes han culminat, com després serà descrit, en publicacions de referència molt importants de notable difusió nacional i internacional. Aquests projectes no mostren totes les activitats de recerca que la SECCB du a terme ara, però sí que representen les línies d'investigació prioritàries i més significatives que realitza i ha de seguir realitzant la SECCB de l'IEC.

Abans de cloure aquest apartat dedicat a la recerca, cal citar la que du a terme el CCNIEC, centre adscrit a la SECCB. El CCNIEC, amb fons propis obtinguts a partir de la signatura de convenis (Direcció General de Salut Pública de la Generalitat de Catalunya, Mercadona), ha realitzat i realitza projectes de recerca importants, alguns dels quals estan relacionats amb l'Examen de Salut de Catalunya 2002 i d'altres que tenen un gran interès científic en l'àrea de l'alimentació, la nutrició i la salut. Entre aquests estudis destaquen, pel seu interès especial, els relatius als valors sèrics de proteïna C reactiva i als d'adiponec-



tina en relació amb els nivells d'adipositat i els factors de risc cardiovascular en la població catalana, el de la percepció social del «risc alimentari» i d'una «dieta sana» i la seva influència en el consum alimentari, el de l'estudi del paper dels aliments vegetals en l'aportació de poliamines i altres amines biògenes amb caràcter antioxidant a la dieta, el de l'avaluació del sistema fitosterols-pectina en els éssers vius i els dedicats a l'estudi d'alguns aspectes de l'oleoil-estrona, una hormona amb possibilitats terapèutiques en l'obesitat.

## 7. LES PUBLICACIONS

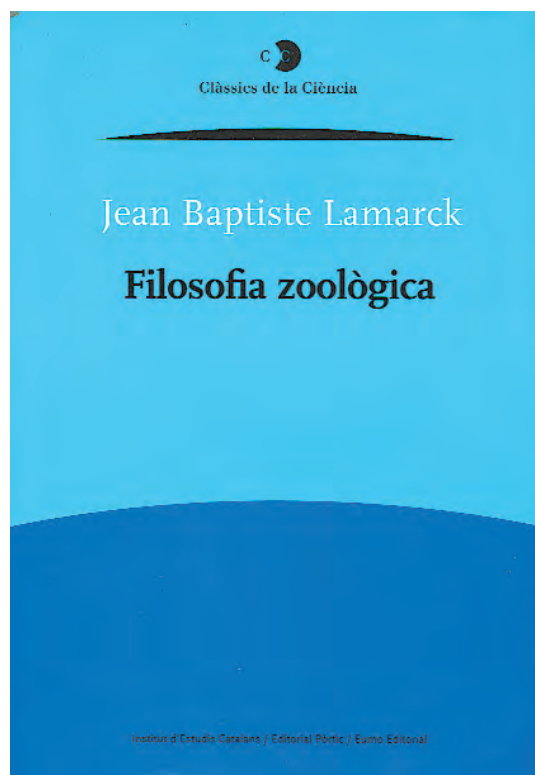
Com ja és ben conegut, des de la creació de l'IEC, ara fa cent anys, la publicació de treballs en la nostra llengua en l'àmbit de la ciència i de les humanitats ha estat una de les funcions irrenunciabls de la institució. L'IEC, la SC i, des de 1989, la SECCB han tingut un protagonisme molt especial en aquesta activitat fonamental. Una de les publicacions antigues són els «Arxius de la Secció de Ciències», que, com ja ha estat comentat, van reparèixer l'any 1947, en plena dictadura franquista. Com molt bé va comentar Enric Casassas en el parlament que va fer el dia 13 de febrer de 1996 amb motiu de l'aparició del volum 100 dels «Arxius», aquesta publicació ha tingut un paper diferent al llarg de l'accidentada vida de l'IEC. En el període 1911-1924 va ser una autèntica revista d'alta divulgació en el nostre àmbit cultural. Salvades les circumstàncies de la dictadura de Primo de Rivera, els «Arxius» van continuar el

seu camí però ja no exactament com una revista sinó més aviat com un anuari. En la seva reparició l'any 1947, els «Arxius» serviren d'aglutinant i esdevingueren un impuls decisiu perquè les publicacions de la SC adoptessin aquest títol. En el període de transició i l'inici de la democràcia van continuar essent el vehicle principal de publicacions científiques en català.

Actualment, la SECCB segueix tenint una activitat important en la publicació de llibres i monografies de temes científics en català. Algunes de les obres publicades tenen un gran prestigi entre els especialistes i són autèntiques publicacions de referència, com la *Flora dels briòfits dels Països Catalans*, de la qual són autores Creu Casas, Montserrat Brugués i Rosa M. Cros, o l'*Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans*, elaborat per Oriol de Bolòs, Xavier Font i Josep Vigo.

Entre les publicacions importants hi ha dos projectes que desenvolupen conjuntament la SECCB i la SECCT. El primer d'aquests projectes és la revista *Contributions to Science*, dirigida per Salvador Reguant. Aquesta publicació periòdica en llengua anglesa, en format paper i electrònic, és una iniciativa per a difondre internacionalment la recerca científica especialitzada que es du a terme actualment als Països Catalans en qualsevol de les branques del coneixement. El segon projecte és la col·lecció «Clàssics de la Ciència», dirigida per Antoni Malet. Es tracta d'una col·lecció de textos clàssics de la ciència moderna i contemporània en català, amb una triple finalitat: en primer lloc, acostar els clàssics de la ciència al lector culte però no necessàriament





Coberta de *Filosofia zoològica*,  
de Jean Baptiste Lamarck

especialitzat en ciència; en segon lloc, proporcionar instruments per a l'ensenyament universitari, i, finalment, ampliar dins del camp de l'alta cultura científica els referents en llengua catalana. Els volums publicats fins al moment són els següents: *La geometria*, de René Descartes; *Escrits fonamentals sobre el segon principi de la termodinàmica*, de Carnot, Clausius i Kelvin; *De les revolucions dels orbes celestes*, de Nicolau Copèrnic; *La teoria de la relativitat i altres textos*, d'Albert Einstein; *Discurs sobre els cataclismes del globus terraquí i sobre els canvis que han produït en el regne animal*, de Georges Cuvier; *Tractat elemental de química*, d'Antoine-Laurent Lavoisier; *Escrits científics i d'assaig*, de James Clerk Maxwell, i *Filosofia zoològica*, de Jean Baptiste Lamarck.

Les filials adscrites a la SC i, actualment, a la SECCB han dut a terme una tasca molt important. Tant la SCB, des de la seva fundació, l'any 1912, com la ICHN, incorporada a l'IEC l'any 1917, van contribuir de manera molt important a les publicacions de l'IEC i de la SC.

Durant l'últim període del franquisme (1962-1977) la SCB va reprendre les seves activitats en el camp de les publicacions, i en aquest període va publicar dotze números dels *Treballs de la Societat Catalana de Biologia*, amb un total

de cent cinquanta-cinc treballs científics publicats. La ICHN, a partir de 1974, repregué la publicació del *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural* i va publicar tres llibres d'impacte en els anys de la transició (1976-1977).

Ara les filials adscrites a la SECCB mantenen una activitat important en el camp de les publicacions. A més de les revistes ja citades de la SCB i de la ICHN, existeixen els *Quaderns Agraris* i els *Dossiers Agraris*, publicats per la ICEA.

## 8. ALTRES ACTIVITATS

Les activitats actuals de la SECCB no s'esgoten, evidentment, amb la recerca i les publicacions. Són de gran relleu les relatives a la representació institucional, l'assessorament i l'elaboració d'informes. La representació institucional de la SECCB en nom de l'IEC es dona en diversos organismes vinculats especialment a parcs naturals i àrees protegides; d'altra banda, l'assessorament i l'elaboració d'informes són activitats que la SECCB realitza amb freqüència i que transcendeixen l'àmbit acadèmic. Dos informes destacats són el dedicat al Pla Hidrològic Nacional i el dedicat a la qualitat de l'aigua de consum humà, publicats l'any 2003. Dels *Reports de la recerca* que va elaborar l'IEC a petició del Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació, la SECCB, a través del treball dels seus experts, es va encarregar dels relatius a les àrees temàtiques següents: biologia cel·lular, molecular i bioquímica; biologia d'organismes i sistemes; enginyeries agronòmiques, forestals i alimentàries; medicina; psicologia, i veterinària.

## 9. FUTUR DE LA SECCIÓ DE CIÈNCIES BIOLÒGIQUES

La celebració del Centenari de l'IEC és un moment molt adequat per a plantejar-se el futur de la institució i quines han de ser les funcions que ha d'exercir al servei del país i de la societat. El contracte programa recentment signat entre la Generalitat de Catalunya i l'IEC destaca els objectius a assolir per a millorar la visibilitat de l'IEC

i incrementar l'eficiència de les seves activitats. A part de les tasques de promoció i coordinació de la recerca, de foment de les publicacions científiques en català i de les funcions d'assessorament i d'elaboració d'informes, que són pròpies de l'IEC i de les seves seccions, el contracte programa planteja la conveniència d'una obertura més gran cap a la societat, una implantació més estesa de les activitats als diversos indrets del territori i un increment de les relacions internacionals.

Des de la SECCB s'assumeixen plenament aquests projectes de futur i es considera que seria molt positiu per al país que aquests objectius es poguessin assolir en un termini no gaire dilatat. Un país com el nostre, que necessita projectar al món la seva personalitat, la seva llengua i la seva cultura, necessita també que l'IEC, la seva acadèmia nacional, desenvolupi amb la màxima eficiència les seves activitats i llur projecció.

La SECCB, igual que les altres seccions de l'Institut, té la màxima responsabilitat que aquests objectius puguin ser assolits. D'una banda, el foment, la realització i la coordinació de la recerca i les publicacions que li són pròpies i, molt en especial, les que fan referència a la botànica, la zoologia i les variacions dels ecosistemes al nostre país. D'una altra banda, és molt desitjable que la SECCB pugui incrementar la presència i visibilitat al país a través de l'elaboració d'informes sobre assumptes de la seva àrea de competència. Per a aconseguir aquests objectius amb més eficiència, és convenient que els mitjans de comunicació, les institucions, les autoritats polítiques i la societat en general utilitzin amb més freqüència el gran potencial de servei al país que pot aportar la SECCB, així com les altres seccions de l'IEC.